



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS141501

PENGUKURAN PERFORMA *WEBSITE* C2C E-COMMERCE DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

MEASURING PERFORMANCE OF C2C E-COMMERCE WEBSITE IN INDONESIA USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

UMAR ABDUL AZIZ
NRP 05211440000133

Dosen Pembimbing
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

TUGAS AKHIR - KS141501

PENGUKURAN PERFORMA WEBSITE C2C E-COMMERCE DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

**UMAR ABDUL AZIZ
NRP 05211440000133**

**Dosen Pembimbing
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018**



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS141501

***MEASURING PERFORMANCE OF C2C E-COMMERCE
WEBSITE IN INDONESIA USING ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS***

**UMAR ABDUL AZIZ
NRP 05211440000133**

**Supervisor
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Faculty of Information and Communication Technology (ICT)
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018**

PENGUKURAN PERFORMA *WEBSITE* C2C E-COMMERCE DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

TUGAS AKHIR


Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

UMAR ABDUL AZIZ
05211440000133

Surabaya, Juli 2018

Kepala
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI



Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom
NIP. 196503101991021001

PENGUKURAN PERFORMA *WEBSITE* C2C E-COMMERCE DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

UMAR ABDUL AZIZ

05211440000133

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : Juni 2018
Periode Wisuda : September 2018

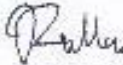
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.


(Pembimbing 1)

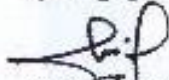
Anna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.


(Pembimbing 2)

Rally Agus Hendrawan, S.Kom., M.Eng


(Penguji 1)

Mahendrawathi ER., S.T., M.Sc., Ph.D


(Penguji 2)

PENGUKURAN PERFORMA WEBSITE C2C E-COMMERCE DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

Nama Mahasiswa : Umar Abdul Aziz
NRP : 0521144000133
Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS
Pembimbing 1 : Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Pembimbing 2 : Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

ABSTRAK

Aktifitas transaksi online menggunakan e-commerce di Indonesia semakin meningkat. Hal tersebut mendorong tiap praktisi C2C e-commerce untuk membuat inovasi baru pada website mereka dalam menarik penggunaannya. Namun jika inovasi tersebut menyebabkan delay atau kegagalan fungsi websitenya, pengguna dapat beralih ke website kopetitor. Hal tersebut juga mengakibatkan pengguna mengingat pengalaman buruk tersebut dan membuat mereka tidak pernah kembali.

Pada penelitian ini, penulis akan melakukan penilaian performa sepuluh website C2C e-commerce di Indonesia dengan menggunakan metode AHP. Kriteria penilaian yang digunakan adalah load time, page size, number of item, availability, broken links, traffic, design optimization, dan markup validation. Dari studi ini, disimpulkan bahwa website yang memiliki performa paling baik adalah OLX.

Kata kunci: C2C e-commerce, website performance, customer satisfaction, customer relationship management

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

***MEASURING PERFORMANCE OF C2C E-COMMERCE
WEBSITE IN INDONESIA USING ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS***

Nama Mahasiswa : Umar Abdul Aziz
NRP : 0521144000133
Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS
Pembimbing 1 : Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Pembimbing 2 : Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

ABSTRACT

The activity of online transaction using e-commerce in Indonesia is increasing. It encourages every C2C e-commerce practitioner to create new innovations on their website in order to attract users. But if the innovation causes delay or malfunction to their website, the user might switch to their competitor's website and may not return.

In this study, the authors will conduct a performance assessment of ten C2C e-commerce websites in Indonesia by using AHP method. The assessment criteria are load time, page size, number of items, availability, broken links, traffic, design optimization, and markup validation. From this study, it is concluded that the website that has the best performance is OLX.

Keywords: C2C e-commerce, website performance, customer satisfaction, customer relationship management

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas anugerah, rahmat, dan ridhonya yang telah ia berikan kepada penulis hingga penulis mendapatkan kelancaran dan kemudahan dalam menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir ini dengan judul:

PENGUKURAN PERFORMA WEBSITE C2C E-COMMERCE DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

Disamping itu tugas akhir ini juga tidak akan pernah selesai tanpa adanya dukungan, doa, saran, dan semangat dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam mengerjakan penelitian tugas akhir ini hingga selesai. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya
2. Bapak Nisfu Asrul Sani S.Kom., M.Sc. selaku dosen wali yang memberikan perhatian dan wejangan selama penulis kuliah di departemen sistem informasi.
3. Bapak Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc. dan Ibu Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang memberikan petunjuk, bimbingan, dan pengetahuan sehingga penelitian tugas akhir dapat diselesaikan.
4. Bapak Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng dan Ibu Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik serta saran demi perbaikan penelitian tugas akhir ini.
5. Bapak Syamsul Alam dan Bapak Faizal Johan Atletiko, S. Kom., M. T. selaku responden *expert* yang telah membantu dan memberikan masukan data perbandingan berpasangan kriteria penelitian dalam penelitian ini.

6. Orang tua penulis, Drg. Madali dan Drg. Nurbaedah yang telah memberikan dukungan material dan doa untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
7. Ria Widiya Ariani yang tak bosan memberikan dukungan dan semangat selama pengerjaan penelitian tugas akhir ini.
8. Teman satu kontrakan E-HOME yaitu Fandhi, Naufal, Joni, Oman, Tatus, Bintang, Bang in, Faiz, Imad, Dewa, Hendro, Sigit, dan Arif yang selalu menemani penulis serta memberikan keceriaan dan pemecah stress selama pengerjaan penelitian tugas akhir ini.
9. Teman-teman satu bimbingan yaitu Ammar, Iqbal, Irma, Ninda, Endar, dan Kiki yang mendampingi penulis saat suka dan duka selama bimbingan.
10. Teman-teman laboratorium Sistem Enterprise, ADDI, dan MSI yang memberikan tempat bernaung untuk penulis dan mencari inspirasi dalam mengerjakan penelitian tugas akhir ini.
11. Teman-teman OSIRIS yang mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
12. Dam seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang membantu mendukung kepada penulis selama kuliah di departemen sistem informasi hingga diselesaikannya penelitian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu penulis sangat terbuka jika ada kritik dan saran dari berbagai pihak demi menyempurnakan penelitian tugas akhir ini. Penulis pun meminta maaf atas segala kesalahan yang penulis buat dalam pengerjaan penelitian tugas akhir ini. Semoga buku laporan penelitian tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, Juli 2018
Penulis,

(Umar Abdul Aziz)

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Relevansi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Sebelumnya.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 <i>E-Commerce</i>	9
2.2.2 <i>C2C E-commerce</i>	11
2.2.3 <i>Performa Website</i>	11
2.2.4 <i>Analysis Hierarchy Process (AHP)</i>	13
2.2.5 <i>Geometric Mean</i>	15
2.2.6 <i>Sampling</i>	15
2.2.7 Tabel Distribusi Frekuensi.....	16
BAB III METODOLOGI	19
3.1 Tahapan Pelaksanaan Tugas Akhir.....	19
3.2 Uraian Metodologi	19
3.2.1 Identifikasi masalah.....	19
3.2.2 Studi literatur	19
3.2.3 Merancang model AHP	21
3.2.4 Mencari <i>web diagnostic tools</i>	21
3.2.5 Membuat kuesioner <i>expert judgement</i>	21
3.2.6 Pengumpulan data	21
3.2.7 Analisis data dengan AHP	22
3.2.8 Membuat Buku Tugas Akhir	22
BAB IV PERANCANGAN	23
4.1 Merancang Model AHP.....	23

4.2	Mencari <i>Web Diagnostic Tools</i>	23
4.3	Merancang Kuesioner <i>Expert Judgement</i>	25
4.4	Menentukan Narasumber.....	26
BAB V IMPLEMENTASI		29
5.1	Hasil Pengumpulan Data	29
5.1.1.	Data Kualitatif	29
5.1.2.	Data Kuantitatif	35
5.2.	Perhitungan nilai <i>priority</i>	35
5.2.1.	Nilai <i>priority</i> kriteria.....	35
5.2.2.	Nilai <i>priority</i> alternatif (<i>local priorities</i>).....	36
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		62
6.1	Analisis Akhir AHP.....	63
6.2	Pembahasan.....	64
6.2.1	Hasil Analisis pada Alternatif.....	64
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
7.1	Kesimpulan.....	73
7.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA		75
BIODATA PENULIS		79
LAMPIRAN A: DATA HASIL TES <i>WEB DIAGNOSTIC TOOLS</i>		81
LAMPIRAN B: DATA HASIL KUESIONER NARASUMBER.....		89
LAMPIRAN C: OPSI KLARIFIKASI SUBJEKTIFITAS NARASUMBER.....		107
LAMPIRAN D: TRANSLITERASI PROSES KLARIFIKASI SUBJEKTIFITAS NARASUMBER.....		111
LAMPIRAN E: DOKUMENTASI		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Kerja Riset Laboratorium Sistem Enterprise	5
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian.....	20
Gambar 4.1. Model AHP.....	23
Gambar 4.2. Kuesioner <i>expert judgment</i>	26
Gambar 5.1. Nilai <i>priority</i> kriteria.....	36
Gambar 5.2. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>load time</i>	39
Gambar 5.3. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>page size</i>	42
Gambar 5.4. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>number of unit</i>	45
Gambar 5.5. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>availability</i>	48
Gambar 5.6. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>broken links</i>	51
Gambar 5.7. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>traffic</i>	54
Gambar 5.8. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>design optimization</i>	57
Gambar 5.9. Nilai <i>priority</i> alternatif kriteria <i>markup validation</i>	60
Gambar 6.1. Hasil akhir analisis AHP.....	63
Gambar B-1. Halaman pertama kuesioner.....	89
Gambar B-2. Penjelasan tiap kriteria di kuesioner	90
Gambar B-3. Identitas narasumber pertama dan panduan pengisian kuesioner	91
Gambar B-4. Perbandingan berpasangan <i>load time</i> narasumber pertama bagian pertama	92
Gambar B-5. Perbandingan berpasangan <i>load time</i> narasumber pertama bagian kedua.....	93
Gambar B-6. Perbandingan berpasangan <i>page size</i> narasumber pertama bagian pertama	93
Gambar B-7. Perbandingan berpasangan <i>page size</i> narasumber pertama bagian kedua.....	94
Gambar B-8. Perbandingan berpasangan <i>number of item</i> narasumber pertama bagian pertama	94
Gambar B-9. Perbandingan berpasangan <i>number of item</i> narasumber pertama bagian kedua	95
Gambar B-10. Perbandingan berpasangan <i>availability</i> narasumber pertama bagian pertama	95

Gambar B-11. Perbandingan berpasangan <i>availability</i> narasumber pertama bagian kedua	96
Gambar B-12. Perbandingan berpasangan <i>broken links</i> narasumber pertama	96
Gambar B-13. Perbandingan berpasangan <i>traffic</i> narasumber pertama.....	97
Gambar B-14. Perbandingan berpasangan <i>design optimization</i> narasumber pertama	97
Gambar B-15. Identitas narasumber kedua dan pandangan pengisian kuesioner	98
Gambar B-16. Perbandingan berpasangan <i>load time</i> narasumber kedua bagian pertama	99
Gambar B-17. Perbandingan berpasangan <i>load time</i> narasumber kedua bagian kedua.....	100
Gambar B-18. Perbandingan berpasangan <i>page size</i> narasumber kedua bagian pertama.....	101
Gambar B-19. Perbandingan berpasangan <i>number of item</i> narasumber kedua bagian pertama	102
Gambar B-20. Perbandingan berpasangan <i>availability</i> narasumber kedua.....	103
Gambar B-21. Perbandingan berpasangan <i>broken links</i> narasumber kedua.....	104
Gambar B-22. Perbandingan berpasangan <i>traffic</i> narasumber kedua.....	104
Gambar B-23. Perbandingan berpasangan <i>design optimization</i> narasumber kedua.....	105
Gambar C-1. Opsi skala dan opsi terpilih narasumber pertama	107
Gambar C-2. Opsi skala narasumber kedua.....	108
Gambar C-3. Opsi terpilih narasumber kedua	109
Gambar E-1. Foto penulis dengan narasumber pertama	115
Gambar E-2. Foto penulis dengan narasumber kedua	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2.2. Penjelasan tiap kriteria penilaian performa <i>website</i> [19].....	12
Tabel 2.3. Skala AHP	13
Tabel 2.4. <i>Random-like matrix</i> [32].....	14
Tabel 4.1. <i>Web diagnostic tools</i> yang dipakai	24
Tabel 4.2. Narasumber penelitian.....	27
Tabel 5.1. Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama.....	29
Tabel 5.2. Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua.....	30
Tabel 5.3. Uji <i>inconsistency</i> data tiap narasumber.....	31
Tabel 5.4. Revisi skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama	32
Tabel 5.5. Revisi skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua	33
Tabel 5.6. Uji <i>inconsistency</i> data revisi tiap narasumber.....	34
Tabel 5.7. Gabungan skala perbandingan berpasangan kriteria seluruh narasumber	34
Tabel 5.8. Data hasil tes <i>web diagnostic tools</i>	37
Tabel 5.9. Pembagian skala <i>load time</i>	38
Tabel 5.10. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>load time</i>	38
Tabel 5.11. Matrix perbandingan berpasangan <i>load time</i>	40
Tabel 5.12. Pembagian skala <i>page size</i>	41
Tabel 5.13. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>page size</i>	41
Tabel 5.14. Matrix perbandingan berpasangan <i>page size</i>	43
Tabel 5.15. Pembagian skala <i>number of item</i>	44
Tabel 5.16. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>number of item</i>	44
Tabel 5.17. Matrix perbandingan berpasangan <i>number of item</i>	46
Tabel 5.18. Pembagian skala <i>availability</i>	47

Tabel 5.19. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>availability</i>	47
Tabel 5.20. Matrix perbandingan berpasangan <i>availability</i> ...	49
Tabel 5.21. Pembagian skala <i>broken links</i>	50
Tabel 5.22. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>broken links</i>	50
Tabel 5.23. Matrix perbandingan berpasangan <i>broken links</i> ..	52
Tabel 5.24. Pembagian skala <i>traffic</i>	53
Tabel 5.25. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>traffic</i>	53
Tabel 5.26. Matrix perbandingan berpasangan <i>traffic</i>	55
Tabel 5.27. Pembagian skala <i>design optimization</i>	56
Tabel 5.28. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>design optimization</i>	56
Tabel 5.29. Matrix perbandingan berpasangan <i>design optimization</i>	58
Tabel 5.30. Pembagian skala markup <i>validation</i>	59
Tabel 5.31. Pemetaan alternatif pada pembagian skala <i>markup validation</i>	59
Tabel 5.32. Matrix perbandingan berpasangan <i>markup validation</i>	61
Tabel 6.1. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Tokopedia tiap kriteria	64
Tabel 6.2. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Bukalapak tiap kriteria	65
Tabel 6.3. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Shopee tiap kriteria	66
Tabel 6.4. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Blanja tiap kriteria	67
Tabel 6.5. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Jakmall tiap kriteria	68
Tabel 6.6. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Prelo tiap kriteria	68
Tabel 6.7. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Mataharimall tiap kriteria	69
Tabel 6.8. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif OLX tiap kriteria	70
Tabel 6.9. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Jualo tiap kriteria	71

Tabel 6.10. Ranking nilai <i>priority</i> alternatif Blibli tiap kriteria	71
Tabel A-1. Data hasil tes Tokopedia	81
Tabel A-2. Data hasil tes Bukalapak	81
Tabel A-3. Data hasil tes Shopee	82
Tabel A-4. Data hasil tes Blanja	83
Tabel A-5. Data hasil tes Jakmall	83
Tabel A-6. Data hasil tes Prelo	84
Tabel A-7. Data hasil tes Mataharimall	85
Tabel A-8. Data hasil tes OLX	86
Tabel A-9. Data hasil tes Blibli	86
Tabel A-10. Data hasil tes Jualo	87
Tabel D-1. Transliterasi narasumber pertama	111
Tabel D-2. Transliterasi narasumber kedua	113

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pembahasan pendahuluan yang berisi alasan dan tujuan penelitian ini dilaksanakan. Bab pendahuluan ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan relevansi.

1.1 Latar Belakang

Seiring pertumbuhan pengguna internet di Indonesia, perkembangan aktivitas perdagangan online juga mengalami peningkatan. Tercatat pengguna internet Indonesia pada awal tahun 2018 mencapai 132.7 juta serta 40% dari populasi tersebut telah melakukan transaksi online [1]. Adapun teknologi yang memfasilitasi perkembangan aktivitas perdagangan *online* tersebut adalah *e-commerce* [2]. Di Indonesia, persaingan diantara perusahaan *e-commerce* sangat kompetitif. Tercatat *e-commerce* di Indonesia merupakan *e-commerce* yang paling banyak dicari di google. Jumlah *search volume* dari *e-commerce* di Indonesia meningkat lebih dari dua kali lipat dalam dua tahun di *google search* [3].

Adapun *platform e-commerce* yang biasa digunakan oleh pelaku UMKM untuk menjual produknya secara *online* adalah C2C *e-commerce* [4-6]. Di Indonesia sendiri terdapat beragam kanal C2C *e-commerce* seperti Tokopedia, Bukalapak, Shopee, Blanja, Jakmall, OLX, Blibli, Prelo, Mataharimall, Jualo, dsb [7]. Dengan kondisi persaingan pasar yang semakin kompetitif, setiap praktisi C2C *e-commerce* dituntut untuk meningkatkan kualitas layanan *websitenya* [8]. Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan *websitenya*, mereka harus menginvestasikan uang dan waktunya. Namun tiap praktisi C2C *e-commerce* harus sadar apakah dengan usahanya tersebut penggunanya dapat menerima *website* mereka atau tidak [9, 10]. Walau harga yang ditawarkan lebih murah, jika penggunanya merasa

kesulitan dalam proses berbelanja maka fungsi *website* tersebut menjadi sia-sia [11]. Adapun tujuan utama pengguna dalam melakukan proses pembelian barang yaitu untuk melakukannya secepat mungkin [12].

Sebuah *website* didefinisikan sebagai sekelompok atribut antarmuka dan fungsi yang saling berhubungan untuk memberikan layanan, performa, dan tampilan yang baik kepada pelanggan [13]. Salah satu indikator penting dari *website* adalah performanya. Praktisi *C2C e-commerce* pada saat ini terus menerapkan inovasi baru dalam meningkatkan pengalaman berbelanja pengguna di *website* mereka. Namun jika performa *website* dibalik itu mengakibatkan *delay* atau kegagalan dalam menjalankan fungsinya akan mengakibatkan pengguna beralih ke *website* kopetitor [14]. Adapun hal tersebut dapat mengakibatkan pelanggan mengingat pengalaman berbelanja yang buruk dan tidak akan pernah kembali ke *website* yang sama. Sebaliknya jika *website* mempunyai performa yang tinggi maka dapat meningkatkan *engagement*, *retention*, dan *conversion* pengguna menjadi tinggi [15].

Pada penelitian ini penulis bertujuan untuk melakukan penilaian dan ranking performa *website* kanal *C2C e-commerce* Indonesia. Adapun kriteria yang dipakai dalam proses penilaian yaitu: *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, *broken link*, *traffic*, *design optimization*, dan *markup validation* [16-19]. Kanal *C2C e-commerce* yang dijadikan subjek penelitian ini adalah sepuluh *C2C e-commerce* yang berada di Indonesia yaitu Tokopedia, Bukalapak, Shopee, Blanja, Jakmall, OLX, Blibli, Prelo, Mataharimall, dan Jualo. Terdapat dua macam data yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data tes seluruh kriteria untuk tiap *website* kanal *C2C e-commerce* yang diambil dengan menggunakan *web diagnostic tools*. Proses pengambilan data kuantitatif dilakukan setiap hari selama 1 bulan. Lalu data kualitatif adalah data *expert judgement* perbandingan kriteria dari ahli yang berpengalaman di bidang

pemasaran dan pengembangan *website*. Proses pengambilan data kualitatif menggunakan kuesioner. Setelah semua data berhasil didapatkan, dilakukan proses analisis. Pada proses analisis, penulis akan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* untuk mendapatkan penilaian dan ranking kualitas performa *website* kanal C2C *e-commerce*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah *score* dan ranking penilaian kualitas performa *website*. Hasil tersebut dapat memberikan pengetahuan praktisi C2C *e-commerce* terkait evaluasi kualitas performa *website* dan posisi perusahaan terhadap kompetitornya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apa hasil penilaian performa *website* sepuluh kanal C2C *e-commerce* di Indonesia?
2. Apakah ranking performa sepuluh *website* kanal C2C *e-commerce* di Indonesia?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian tugas akhir ini terdapat batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian hanya menggunakan sepuluh kanal C2C *e-commerce* sebagai subjek penelitian, yaitu: Tokopedia, Bukalapak, Shopee, Blanja, Jakmall, OLX, Blibli, Prelo, Mataharimall, dan Jualo.
2. Data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data tes seluruh kriteria performa *website* yang didapatkan dari *web diagnostic tools* untuk setiap C2C *e-commerce* selama 1 bulan, yaitu dari tanggal 28 Maret 2018 sampai 26 April 2018. Data kualitatif adalah data *expert judgment* yang didapatkan dari para ahli yang berpengalaman di bidang pemasaran dan pengembangan *website* melalui kuesioner.

3. Kriteria pengukuran performa *website* yang digunakan adalah *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, *broken link*, *traffic*, *design optimization*, dan *markup validation*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah tersebut, penelitian tugas akhir ini memiliki sebuah tujuan yaitu untuk mendapatkan pengetahuan penilaian dan ranking performa *website* C2C *e-commerce* di Indonesia berdasarkan berbagai kriteria pengukuran yaitu *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, *broken link*, *traffic*, *design optimization*, dan *markup validation*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan dan hasil penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bagi penulis

Tugas akhir ini membantu penulis untuk mengetahui cara pengambilan data melalui *web diagnostic tools* dan kuesioner serta melakukan analisis dengan metode AHP.

Bagi akademik

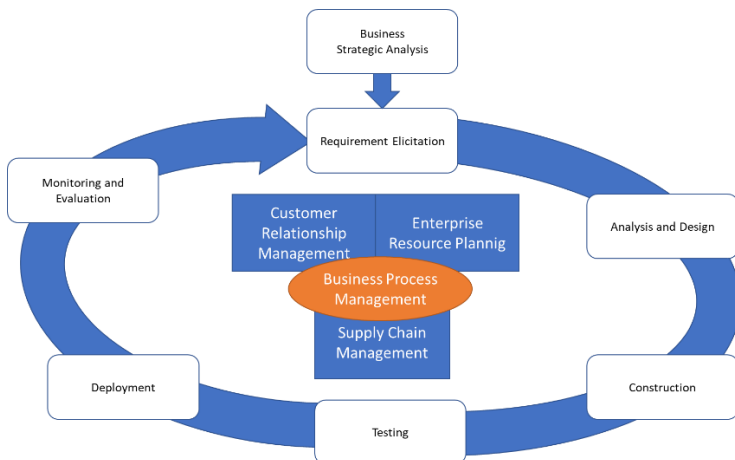
Dengan hasil penelitian tugas akhir yang didapatkan dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya terkait penggunaan kanal C2C *e-commerce* di Indonesia.

Bagi praktisioner e-commerce

Memberikan pengetahuan evaluasi performa *website* dan posisi perusahaan dibandingkan para kompetitor. Sehingga perusahaan C2C *e-commerce* dapat melakukan pengembangan terkait kriteria performa *website* yang diteliti.

1.6 Relevansi

Penelitian ini memiliki relevansi terhadap mata kuliah dan laboratorium yang penulis ambil semasa kuliah. Mata kuliah tersebut adalah manajemen rantai pasok dan hubungan pelanggan (MRPHP). Adapun laboratorium yang penulis ambil adalah *system enterprise* yang memiliki kerangka kerja seperti pada **Gambar 1.1**. Disamping itu penelitian ini juga mendukung penelitian dosen pembimbing dengan judul “*The Development of Integrated and Localized Sales Process Tool*”.



Gambar 1.1. Kerangka Kerja Riset Laboratorium Sistem Enterprise

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan pembahasan tentang penelitian sebelumnya dan dasar teori yang dijadikan acuan literatur dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir ini.

2.1 Studi Sebelumnya

Terdapat beberapa penelitian yang memiliki kesamaan topik dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Penelitian yang dijadikan acuan oleh penulis dalam pengerjaan penelitian tugas akhir ini dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1. Penelitian sebelumnya

Judul Penelitian	Gambaran Umum Penelitian	Keterkaitan dengan penelitian
<p><i>A Comparison of Asian Airlines Websites Quality: Using a Non-parametric Test</i> [18]</p>	<p>Pada penelitian ini membahas tentang perbandingan kualitas lima <i>website e-commerce</i> maskapai penerbangan di asia dengan menggunakan <i>web diagnostic tools online</i>. Perbandingan kualitas <i>website</i> tersebut bertujuan untuk mengevaluasi dan menentukan metode pengukuran kualitas <i>website</i> terbaik dari berbagai macam kriteria. Penelitian ini menggunakan berbagai macam metode untuk menentukan ranking <i>website</i>, diantaranya adalah <i>Linear weightage model</i> (LWM), <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP), <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> (FAHP), dan <i>New Hybrid Model</i> (NHM). NHM merupakan gabungan dari metode FAHP dan LWM. Untuk membandingkan metode-metode ranking tersebut, penelitian ini menggunakan <i>Friedman test</i> dan prosedur <i>Dunn multiple comparison</i> untuk mengambil kesimpulan. Pada penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan metode AHP dan FAHP merupakan metode yang paling</p>	<p>Penelitian ini memberikan acuan penilaian kualitas <i>website</i> berdasarkan kriteria performa <i>website</i> serta memberikan rekomendasi metode pengukuran paling baik dan efisien yaitu dengan menggunakan AHP atau FAHP.</p>

Judul Penelitian	Gambaran Umum Penelitian	Keterkaitan dengan penelitian
	tepat dan efisien untuk digunakan dalam perhitungan perbandingan kualitas <i>website e-commerce</i> .	
<i>Measuring Quality of Asian Airline Website Using Analytical Hierarchy Process: A Future Costumer Satisfaction Approach</i> [17]	Penelitian ini membahas tentang perbandingan 4 <i>website e-commerce</i> maskapai penerbangan di asia yaitu Thai <i>airways</i> , Malaysian <i>airline</i> , Singapore <i>airline</i> , dan Air Asia dengan menggunakan metode AHP. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan ranking <i>website</i> maskapai berdasarkan kriteria pengukuran kualitas <i>website</i> yaitu: <i>load time, page size, number of item, page speed score, availability, broken link, response time, page rank, traffic, design optimization, dan markup validation</i> . Pada penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa Malaysian <i>airline</i> memiliki kualitas <i>website</i> paling baik.	Penelitian ini digunakan untuk menjadi acuan mekanisme penilaian <i>website</i> dengan metode dan kriteria pengukuran yang serupa namun terdapat perbedaan pada subjek penelitiannya yaitu <i>e-commerce</i> di Indonesia.
<i>Performance evaluation on quality of Asian e-government websites – an AHP approach</i> [19]	Penelitian ini membahas tentang perbandingan 5 <i>website e-government</i> dari negara Singapura, Korea, Jepang, Hong Kong, dan Malaysia dengan menggunakan metode AHP via <i>web diagnostic tools</i> . Pengukuran <i>website</i> tersebut menggunakan beberapa perspektif kriteria yaitu perspektif kualitas servis, perspektif konten, dan perspektif kegunaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi <i>website e-government</i> terbaik dari banyak kriteria pengukuran.	Penelitian ini digunakan untuk menjadi acuan mekanisme penilaian <i>website</i> dengan metode yang serupa namun terdapat perbedaan pada subjek dan kriteria yang digunakan.

Judul Penelitian	Gambaran Umum Penelitian	Keterkaitan dengan penelitian
<p><i>University website quality comparison by using non-parametric statistical test: a case study from Malaysia</i> [16]</p>	<p>Pada penelitian ini membahas tentang perbandingan kualitas lima <i>website</i> universitas di Malaysia dengan menggunakan <i>web diagnostic tools</i>. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas <i>website</i> terbaik dengan menggunakan berbagai macam kriteria penilaian kualitas <i>website</i>. Selain itu penelitian ini juga mencari metode paling tepat untuk melakukan penilaian. Metode yang dipakai pada penelitian ini diantaranya adalah <i>Linear weightage model</i> (LWM), <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP), <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> (FAHP), dan <i>New Hybrid Model</i> (NHM). NHM merupakan gabungan dari metode FAHP dan LWM. Pada penelitian ini diketahui bahwa <i>website</i> Universitas UUM merupakan <i>website</i> yang memiliki kualitas paling baik diantara ke empat <i>website</i> universitas lainnya di Malaysia. Selain itu, diketahui pula bahwa NHM dan FAHP merupakan metode paling efektif dan efisien dalam mengukur kualitas <i>website</i> universitas dibandingkan metode lain.</p>	<p>Penelitian ini digunakan untuk dijadikan acuan penilaian <i>website</i> dengan kriteria yang serupa namun terdapat perbedaan metode yang digunakan.</p>

2.2 Dasar Teori

2.2.1 E-Commerce

Electronic Commerce atau *E-commerce* merupakan sebuah proses penjualan dan pembelian produk, jasa, dan informasi melalui media elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Dengan kata lain, *e-commerce* adalah sebuah teknologi yang telah berhasil menghapus dimensi ruang dan waktu untuk mempertemukan penjual dan pembeli melalui media virtual [20, 21]. *E-commerce* pun memiliki beberapa jenis model bisnis dimana masing-masing karakteristik dari model tersebut berbeda-beda. Adapun jenis *e-commerce* yaitu

B2B, B2C, C2C, C2B, B2G, dan G2C. Model *e-commerce* tersebut dibedakan berdasarkan interaksi masing-masing *stakeholder* yang terlibat [22]. Dari segi penjualan, *e-commerce* terbukti memberikan manfaat kepada praktisinya sebagai media promosi agar dapat meningkatkan volume penjualan, baik penjualan online maupun konvensional [23]. Selain itu dari segi hubungan pelanggan, *e-commerce* juga memberikan manfaat kemudahan data kepada para praktisinya dalam mengumpulkan informasi statistik seperti: banyak pelanggan yang datang ke *website* mereka, bagaimana pelanggan memilih atau membandingkan berbagai alternatif, dan seperti apa logika pelanggan dalam setiap situasi pembelian. Sehingga praktisi dapat meningkatkan konektivitas dan interaktivitas praktisinya, serta meningkatkan daya saing perusahaan di pasar [22].

Seiring perkembangan *e-commerce* di Indonesia, pemerintah telah menetapkan peraturan yang mengatur regulasi *e-commerce* dalam UU nomor 7 tahun 2014 tentang perdagangan. Pada peraturan tersebut menerangkan tentang kepastian dan kesepahaman mengenai perdagangan melalui sistem informasi dan memberikan perlindungan kepada penjual, penyelenggara *e-commerce*, dan pembeli dalam melakukan kegiatan transaksi melalui sistem elektronik. Sehingga dengan adanya peraturan tersebut, baik penjual dan pembeli dapat merasa nyaman dan aman untuk melakukan transaksi online [24].

Pada kesehariannya, penggunaan *e-commerce* di Indonesia sangat bervariasi. Dari perspektif penjual, *e-commerce* dibedakan berdasarkan bagaimana penjual memperlakukan *e-commerce* sebagai medium penjualannya. *Pure click* yaitu hanya menjual secara *online*, *brick and click* yaitu menjual secara *online* dan *offline*, dan *click to brick* yaitu menjual secara *offline* untuk mendukung channel *online*-nya yang telah dibangun sebelumnya. Adapun penggunaan *e-commerce* dari perspektif pembeli dibedakan berdasarkan bagaimana pembeli menerima dan mengkonsumsi layanan yang ditawarkan melalui

e-commerce seperti *online payments*, *online shopping*, *virtual payments*, *online ticketing*, dan *internet banking* [25].

2.2.2 C2C E-commerce

C2C *e-commerce* atau *consumer-to-consumer e-commerce* merupakan salah satu jenis *e-commerce*. Jenis *e-commerce* ini memungkinkan konsumen atau swasta melakukan transaksi jual beli kepada konsumen lainnya. Melalui *platform C2C e-commerce*, konsumen dapat melakukan penjualan, pemasaran, dan pelayanan produk kepada konsumen lainnya [26]. Adapun kegiatan umum yang biasanya dilakukan oleh pengguna *platform C2C e-commerce* adalah pertukaran ekonomi dan interaksi sosial. Pertukaran ekonomi melibatkan aspek keuangan dari perdagangan di *platform C2C*. Sementara interaksi sosial mengacu pada tindakan sosial dan praktik yang melibatkan dua atau lebih individu saat berinteraksi di *platform* [4]. Di Indonesia sendiri terdapat beragam kanal C2C *e-commerce* yaitu: Bukalapak, Tokopedia, Shopee, Prelo, Blanja, Jakmall, Blibli, dll [7]. Umumnya C2C *e-commerce* berfungsi sebagai perantara atau pihak ketiga yang berperan untuk memfasilitasi transaksi bagi publik. Biasanya penyedia *platform C2C e-commerce* akan menerima biaya komisi dari transaksi online yang terjadi di dalamnya. Namun ia tidak bertanggung jawab atas proses transaksi jual beli produk [27]. Pada umumnya penyedia *platform* harus bersaing secara ketat karena *platform* perdagangan online berbasis internet mudah ditiru dan konsumen mudah pindah ke *platform* lain [26].

2.2.3 Performa Website

Setiap *website* memiliki karakteristiknya masing-masing. Walaupun beragam, sebuah *website* harus memiliki kemampuan agar dapat diterima oleh penggunanya. Sebuah *website* didefinisikan sebagai sekelompok atribut antarmuka dan fungsi yang saling berhubungan untuk memberikan layanan, performa, dan tampilan yang baik kepada pelanggan [13]. Salah satu indikator kesuksesan *website* adalah performa

[28-31]. Sebuah *website* yang memiliki performa yang baik dapat memberikan pengalaman menggunakan *website* yang baik juga. Performa *website* dipengaruhi oleh komponen perangkat keras dan desain dari sistem web yang berjalan [30]. Performa *website* juga dapat mempengaruhi hasil pencarian pada *search engine* [15]. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi performa *website* adalah kecepatan unduh, berat halaman, ketersediaan, jumlah objek *website* [15, 31]. Dari faktor-faktor tersebut, didapatkan kriteria pengukuran performa *website*. Adapun kriteria pengukuran performa yaitu: *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, *broken link*, *traffic*, *design optimization*, dan *markup validation*. Penjelasan untuk tiap kriteria dapat dilihat pada **Tabel 2.2** [19].

Tabel 2.2. Penjelasan tiap kriteria penilaian performa *website* [19]

Kriteria	Penjelasan	Satuan
<i>Load time</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk mendownload dan menampilkan seluruh komponen dari sebuah <i>website</i> .	Detik
<i>Page size</i>	Ukuran dari seluruh komponen yang dimiliki halaman <i>website</i> .	KB
<i>Number of item</i>	Jumlah item/komponen yang terdapat pada sebuah halaman <i>web</i> .	Jumlah
<i>Availability</i>	Presentase ketersediaan akses <i>website</i> . Sebuah <i>website</i> juga harus dapat diakses dari berbagai semua titik akses.	Persentase
<i>Broken link</i>	Jumlah <i>link</i> yang sudah tidak ada lagi atau menghasilkan halaman <i>error</i> .	Jumlah link rusak
<i>Traffic</i>	Jumlah lalu lintas kunjungan pengguna pada suatu halaman <i>website</i> .	Jumlah
<i>Design optimization</i>	<i>Score</i> optimasi <i>website</i> yang diukur berdasarkan gambar, code HTML, dan desain <i>website</i> . <i>Design optimization</i> dapat ditingkatkan dengan meminimalkan kompleksitas HTML, dan meningkatkan kualitas gambar dan desain <i>website</i> .	Persentase
<i>Markup validation</i>	Validasi <i>website</i> berdasarkan jumlah <i>error</i> dalam code HTML dan XHTML dari sebuah halaman <i>web</i> .	Jumlah <i>error</i>

2.2.4 *Analysis Hierarchy Process (AHP)*

Analytic hierarchy process (AHP) merupakan sebuah prosedur penentuan keputusan multi kriteria. AHP menggunakan struktur hierarkis dengan menggabungkan bobot untuk tiap kriteria. Perhitungan yang dilakukan AHP dapat dipadukan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Secara umum struktur hierarki mencakup tiga tingkat, dimana tingkat atas mewakili sasaran, tingkat menengah berisi kriteria evaluasi yang akan digunakan sebagai faktor pembanding, dan tingkat terendah berisi alternatif yang akan dibandingkan [32]. Langkah penilaian menggunakan metode AHP dibagi menjadi enam langkah, yaitu: membuat model hierarki keputusan, menghitung bobot kriteria, menghitung bobot tiap alternatif, melakukan sintesis seluruh bobot yang telah didapatkan, melakukan analisis sensitifitas, dan membuat keputusan akhir atau ranking [32]. Adapun skala perbandingan berpasangan yang digunakan pada metode AHP dalam menghitung bobot dapat dilihat pada **Tabel 2.3** [33].

Tabel 2.3. Skala AHP

Skala	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen memiliki kepentingan yang sama.
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit lebih memihak ke salah satu faktor dibandingkan faktor pasangannya.
5	Lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak ke satu faktor dibandingkan dengan faktor pasangannya.
7	Sangat Lebih penting	Salah satu faktor sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata dibandingkan dengan faktor pasangannya.
9	Mutlak Lebih Penting	Salah satu faktor terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan faktor pasangannya pada tingkat keyakinan yang tinggi.

Skala	Definisi	Penjelasan
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Jika ada keraguan antara 2 skala maka ambil nilai tengahnya yaitu 2,4,6,8.

Jika bobot sudah didapatkan harus dilakukan uji konsistensi. Uji konsistensi dimulai dengan menghitung nilai λ_{max} dengan menggunakan rumus (1). Lalu setelah mendapatkan nilai λ_{max} , perlu menghitung CI (*consistency index*) dengan menggunakan rumus (2) [32].

$$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{weighted sum}_i}{\text{priority}_i} \right) \quad (1)$$

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1) \quad (2)$$

Adapun pada metode AHP terdapat konstanta RI yang dibutuhkan untuk menghitung CR (*consistency ratio*). Nilai konstanta RI berdasarkan jumlah kriteria n yang digunakan. Adapun tabel RI dapat dilihat pada **Tabel 2.4** [32]:

Tabel 2.4. Random-like matrix [32]

n	3	4	5	6
RI	0.58	0.9	1.12	1.24

Setelah mendapatkan nilai CI dan nilai RI dapat dihitung nilai CR dengan rumus (3) [32].

$$CR = CI/RI \quad (3)$$

AHP pada penelitian tugas akhir ini digunakan untuk menganalisis data seluruh kriteria pengukuran performa *website* untuk tiap kanal yang telah didapatkan dari beberapa *web diagnostic tools* serta skala kepentingan yang diberikan oleh *expert* selama pelaksanaan tugas akhir ini. Adapun kriteria yang digunakan pada analisis AHP ini yaitu: *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, *broken link*, *traffic*, *design optimization*, dan *markup validation*. Output dari analisis dengan menggunakan AHP ini dapat menghasilkan ranking prioritas performa *website* kanal C2C *e-commerce* di Indonesia.

2.2.5 Geometric Mean

Geometric mean adalah sebuah tipe metode rata-rata data yang dapat menunjukkan kecenderungan atau nilai khas dari serangkaian angka dengan menggunakan nilai-nilainya. Geometrik didefinisikan sebagai akar ke- n dari nilai sekumpulan angka $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. Adapun rumus untuk *geometric mean* adalah sebagai berikut (4) [34]:

$$\sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n} \quad (4)$$

Pada proses pengambilan keputusan, *geometric mean* dapat digunakan untuk melakukan sintesis matriks perbandingan berpasangan untuk beberapa responden. Khususnya pada metode AHP, *geometric mean* mempunyai kemampuan untuk menjaga *axiom* pertama tetap hidup (*Axiom 1* : jika $A = nB$ maka $B = 1/nA$) [35]. Sehingga *geometric mean* pada penelitian ini digunakan untuk melakukan generalisasi keputusan dari tiap *expert judgement* yang berhasil dikumpulkan.

2.2.6 Sampling

Dalam sebuah penelitian, prosedur memilih individu untuk menjadi objek penelitian sangat penting. Dalam memilih prosedur *sampling* harus memerhatikan populasi dan sampel. Populasi adalah semua anggota yang memenuhi satu set spesifikasi atau kriteria tertentu. Sementara sampel adalah beberapa elemen yang dipilih dari suatu populasi [36]. Prosedur pengambilan sampel merupakan upaya penelitian untuk mendapatkan sampel yang representatif dan dapat menggambarkan populasinya. Adapun prosedur pengambilan sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu: *probability sampling* dan *non probability sampling* [37]. *Probability sampling* adalah prosedur *sampling* secara acak dimana setiap unit populasi mempunyai kemungkinan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Sementara *non probability sampling*

adalah prosedur *sampling* tidak secara acak dimana pemilihan respondennya berdasarkan subjektif peneliti [38]. *Probability sampling* melingkupi beberapa tipe metode *sampling* yaitu: *simple random sampling*, *systematic random sampling*, *stratified random sampling*, *cluster sampling*, dan *multistage sampling*. Sementara *non probability sampling* juga melingkupi beberapa tipe metode *sampling* yaitu: *volunteer sampling*, *convenient sampling*, *purposive sampling*, *quota sampling*, *snowball sampling*, *matched sampling*, dan *genealogy based sampling* [38].

Pada penelitian ini digunakan dua tipe *sampling* untuk mengumpulkan data yaitu *simple random sampling* dan *purposive sampling*. *Simple random sampling* digunakan pada proses pengambilan data kuantitatif dengan *web diagnostic tool* tiap hari pada jam yang tidak ditentukan (*random*) selama 30 hari. Sementara *purposive sampling* digunakan pada proses pengambilan data kualitatif dengan kuesioner pada *expert* yang ditentukan kriterianya.

2.2.7 Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel merupakan metode penyajian data yang sederhana, efisien, dan komunikatif. Tabel dapat digunakan untuk menyajikan semua jenis data nominal, ordinal, interval, dan ratio. Secara umum ada tiga jenis tabel yaitu: tabel biasa, tabel distribusi frekuensi, dan tabel kontingensi. Tabel distribusi frekuensi dibagi menjadi dua, yaitu tabel distribusi frekuensi tunggal dan data kelompok. Pembuatan tabel distribusi memiliki beberapa tahap, yaitu: menentukan banyak kelas (5), menentukan rentang data atau range (6), menentukan panjang kelas (7), dan membuat tabel distribusi frekuensinya. Adapun rumus yang digunakan untuk tiap tahap yaitu [39]:

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n \quad (5)$$

$$\text{Range} = \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \quad (6)$$

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Range}}{\text{Banyak kelas}} \quad (7)$$

Pada penelitian ini pembuatan tabel distribusi frekuensi digunakan untuk melakukan pembagian data kuantitatif pada sembilan skala AHP. Namun untuk tahap menentukan banyak kelas tidak digunakan karena jumlah kelas ditentukan adalah 9.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini membahas tentang metodologi penelitian pengerjaan tugas akhir beserta deskripsi penjelasan tiap tahapannya. Metodologi penelitian tugas akhir ini akan digunakan sebagai panduan alur kegiatan pelaksanaan tugas akhir ini.

3.1 Tahapan Pelaksanaan Tugas Akhir

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan metodologi pelaksanaan penelitian tugas akhir. Adapun metodologi pelaksanaan tugas akhir dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.

3.2 Uraian Metodologi

Berikut ini merupakan deskripsi penjelasan untuk tiap tahapan metodologi pengerjaan tugas akhir yang akan dilaksanakan dalam penelitian tugas akhir ini:

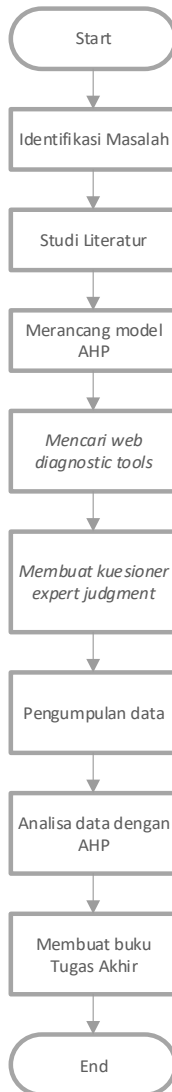
3.2.1 Identifikasi masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Proses identifikasi masalah meliputi analisis untuk mencari tahu permasalahan yang akan dijawab dan dibuktikan pada penelitian ini. Hasil dari tahap ini adalah rumusan masalah penelitian yang akan diteliti pada penelitian ini.

3.2.2 Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dengan topik penelitian yang diangkat, yaitu mengenai *C2C e-commerce* dan mekanisme pengukuran performa *website*. Disamping itu, pada tahap ini penulis juga mempelajari tentang proses analisis dengan menggunakan metode AHP. Tujuan dari tahap ini

adalah dapat memahami konsep dari permasalahan yang ada, serta konsep analisis solusi yang akan digunakan.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

3.2.3 Merancang model AHP

Pada tahap ini penulis membuat sebuah model AHP berbentuk hierarki yang digunakan untuk sebagai struktur kerangka penentuan keputusan. Hierarki yang akan dibuat menggunakan kaidah metode AHP yang memiliki tiga level. Level pertama sebagai *goal/decision*, level kedua sebagai kriteria penentu keputusan, dan level ketiga sebagai alternatif opsi.

3.2.4 Mencari *web diagnostic tools*

Pada tahap ini penulis mencari *web diagnostic tools* untuk pengambilan data kuantitatif yang cocok untuk tiap kriteria penilaian performa *website*. *Web diagnostic tools* yang telah ditemukan akan digunakan untuk mengambil nilai data tes kriteria untuk tiap *website* kanal C2C *e-commerce*. *Web diagnostic tools* ini akan dicari dengan menggunakan *web browser* dengan *keyword test* untuk masing-masing kriteria.

3.2.5 Membuat kuesioner *expert judgement*

Pada tahap ini penulis membuat sebuah kuesioner *expert judgement* yang akan ditujukan kepada ahli. Secara umum kuesioner ini bertujuan untuk memberikan skala perbandingan kepentingan tiap kriteria satu dengan kriteria lain yang dipakai. Perbandingan kepentingan antara kriteria satu dengan kriteria lainnya akan menggunakan aturan skala AHP.

3.2.6 Pengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan *web diagnostic tools* dan kuesioner yang telah telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Proses pengumpulan data dengan menggunakan *web diagnostic tools* dilakukan tiap hari pada jam yang tidak ditentukan (*random*) selama satu bulan. Lalu pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner secara langsung kepada narasumber yang dituju. Data yang

berhasil dikumpulkan pada tahap ini akan disimpan pada file excel.

3.2.7 Analisis data dengan AHP

Pada tahap ini dilakukan analisis data yang telah berhasil dikumpulkan pada tahap sebelumnya dengan menggunakan metode AHP. Adapun proses analisis metode AHP dilakukan dengan bantuan *tools expert choice*. Pada proses analisis dengan menggunakan AHP, hal pertama yang akan dilakukan adalah melakukan penentuan bobot tiap kriteria. Penentuan bobot kriteria menggunakan masukan penilaian ahli. Setelah mendapatkan bobot, lalu akan dilakukan penghitungan bobot untuk tiap alternatif. Setelah didapatkan semua bobot yang diperlukan, dilakukan perhitungan keseluruhan kriteria terhadap tiap kanal C2C *e-commerce*. Hasil dari tahap ini akan didapatkan *score* nilai dan ranking untuk tiap kanal.

3.2.8 Membuat Buku Tugas Akhir

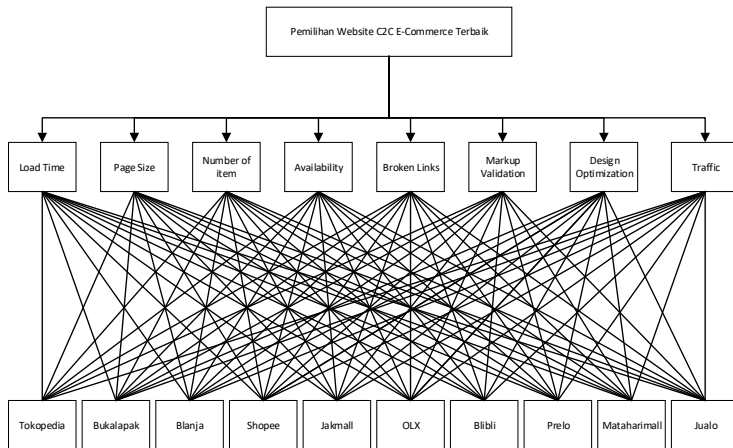
Pada tahap terakhir ini dilakukan dokumentasi seluruh aktifitas yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian tugas akhir ini. Penulisan buku tugas akhir yang meliputi perancangan, proses analisis, hasil penelitian, kesimpulan dan saran yang didapatkan.

BAB IV PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang perancangan awal yang dibutuhkan sebelum melaksanakan penelitian tugas akhir lebih lanjut. Adapun bab ini meliputi perancangan model AHP, pencarian *web diagnostic tools*, dan perancangan kuesioner.

4.1 Merancang Model AHP

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan model AHP yang terdiri dari tiga level hierarki. Adapun model AHP yang dibuat dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.



Gambar 4.1. Model AHP

Pada level hierarki pertama, menunjukkan tujuan dari penelitian ini, yaitu pemilihan *website* kanal C2C *e-commerce* terbaik. Pada level hierarki menengah, terdapat seluruh kriteria penelitian yang telah ditentukan. Adapun kriteria penelitiannya yaitu: *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, *broken links*, *markup validation*, *design optimization*, dan *traffic*. Pada level hierarki terbawah terdapat alternatif *website* kanal C2C *e-commerce* yang akan dinilai. Adapun *website* kanal C2C *e-*

commerce yang dinilai pada penelitian ini yaitu Tokopedia, Bukalapak, Blanja, Shopee, Jakmall, OLX, Blibli, Prelo, Mataharimall, dan Jualo.

4.2 Mencari *Web Diagnostic Tools*

Pada tahap ini penulis melakukan pencarian *web diagnostic tools* yang dapat digunakan untuk melakukan pengumpulan data kuantitatif. Proses pencarian *web diagnostic tools* dilakukan dengan bantuan *search engine google* dan referensi dari beberapa penelitian. Adapun *web diagnostic tools* yang berhasil ditemukan dan digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1. *Web diagnostic tools* yang dipakai

Kriteria	<i>Web diagnostic tools</i>	Penjelasan
LD	<i>Extension chrome Page Size Inspector</i>	Pada <i>tools</i> ini menampilkan data waktu <i>load time</i> berdasarkan waktu pengunduhan halaman <i>website</i> dengan kondisi <i>cache</i> diabaikan. Selain itu pada <i>tools</i> ini juga menampilkan data ukuran keseluruhan halaman, dan jumlah objek yang terdapat pada halaman <i>website</i> (HTML, gambar, CSS, <i>script</i>).
PS	<i>Extension chrome Page Size Inspector</i>	
NI	<i>Extension chrome Page Size Inspector</i>	
AV	https://www.site24x7.com/	Pada <i>tools</i> ini menampilkan data presentase ketersediaan <i>website</i> dari berbagai titik akses selama satu hari penuh.
BL	https://www.deadlinkchecker.com/	Pada <i>tools</i> ini menampilkan data daftar <i>broken link</i> yang dimiliki oleh <i>website</i> beserta kode <i>error</i> nya.

Kriteria	<i>Web diagnostic tools</i>	Penjelasan
<i>TF</i>	https://www.alex.com/	Pada <i>tools</i> ini menampilkan data <i>ranking traffic</i> yang menggambarkan seberapa besar <i>traffic</i> yang dimiliki <i>website</i> yang dites dibandingkan <i>website</i> lain.
<i>DO</i>	https://gtmetrix.com/	Pada <i>tools</i> ini menampilkan data <i>score</i> optimisasi desain berdasarkan nilai simplifikasi HTML, simplifikasi CSS, simplifikasi javascript, dan optimisasi gambar.
<i>MV</i>	https://validator.w3.org/	Pada <i>tools</i> ini menampilkan data jumlah dan deskripsi <i>error markup</i> pada HTML dan XHTML yang dimiliki oleh <i>website</i> .

*catatan: *LD* = *load time*, *PS* = *page size*, *NI* = *number of item*, *AV* = *availability*, *BL* = *broken links*, *TF* = *traffic*, *DO* = *design optimization*, *MV* = *markup validation*.

4.3 Merancang Kuesioner *Expert Judgement*

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan kuesioner *expert judgement*. Kuesioner yang dirancang bertujuan untuk membandingkan kriteria penelitian satu dengan yang lain dengan menggunakan kaidah AHP. Maka dari itu kuesioner yang dirancang meliputi penjelasan tiap kriteria, skala yang digunakan, petunjuk pengisian, serta pertanyaan perbandingan kriteria. *Output* dari kuesioner ini adalah data kualitatif *expert judgement* berupa matrix perbandingan berpasangan kriteria penelitian menggunakan skala AHP. Adapun tampilan awal kuesioner dapat dilihat pada **Gambar 4.2**.

Survey Pengukuran Kualitas Website C2C E-commerce di Indonesia

Identitas Responden

Nama :

Profesi :

Petunjuk Pengisian

- Berilah keterangan huruf "A" atau "B" sesuai dengan faktor yang menurut anda lebih penting daripada lawan faktornya.
- Kemudian beri nilai skala berupa angka 1-9 sesuai dengan keterangan skala AHP yang menandakan tingkat kepentingannya.

Skala Kepentingan

Skala	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen memiliki kepentingan yang sama.
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit lebih memihak ke salah satu faktor dibandingkan faktor pasangannya.
5	Lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak ke satu faktor dibandingkan dengan faktor pasangannya.
7	Sangat Lebih penting	Salah satu faktor sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata dibandingkan dengan faktor pasangannya.
9	Mutlak Lebih Penting	Salah satu faktor terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan faktor pasangannya pada tingkat keyakinan yang tinggi.
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Jika ada keraguan antara 2 skala maka ambil nilai tengahnya yaitu 2,4,6,8.

Contoh Pengisian:

		Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Page size		
2	A	Broken links	B	7
	B	Availability		
3	A	Availability	A	3
	B	Traffic		

Penjelasan contoh pengisian:

Pada perbandingan nomor 1, Load time dengan kode "A" lebih penting dari pada Page size dengan kode "B" dengan skala kepentingan 5 yaitu Lebih penting. Sehingga Load time lebih penting dari Page Size.

Gambar 4.2. Kuesioner *expert judgment*

4.4 Menentukan Narasumber

Pada tahap ini penulis melakukan penentuan narasumber sebagai sasaran kuesioner dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria narasumber yang ditentukan oleh yaitu harus memiliki pengalaman minimal 3 tahun dalam bidang pemasaran dan pengembangan *website*. Berdasarkan

kriteria tersebut narasumber yang dipilih pada penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 4.2**:

Tabel 4.2. Narasumber penelitian

Narasumber 1	
Nama	Syamsul Alam
Profesi	Praktisi SEO
Pengalaman	telah menjadi praktisi SEO sejak 2013
Narasumber 2	
Nama	Faizal Johan Atletiko, S. Kom., M. T.
Profesi	Peneliti HCI
Pengalaman	telah menjadi peneliti HCI sejak 2008

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB V IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan berisi pembahasan tentang proses analisis data menggunakan metode AHP dengan bantuan *tools Expert Choice*. Proses analisa data kualitatif akan menghasilkan *priority* kriteria dan analisa kuantitatif akan menghasilkan *priority* alternatif.

5.1 Hasil Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis telah berhasil mengumpulkan seluruh data kualitatif dan kuantitatif yang dibutuhkan.

5.1.1. Data Kualitatif

Pada proses pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, penulis mendapatkan data skala perbandingan berpasangan kriteria tiap narasumber. Adapun skala perbandingan berpasangan kriteria tiap narasumber dapat dilihat pada **Tabel 5.1** dan **Tabel 5.2**.

Tabel 5.1. Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama

Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Load time</i>	<i>Page size</i>	5
<i>Load time</i>	<i>No. of item</i>	3
<i>Load time</i>	<i>Availability</i>	0.11
<i>Load time</i>	<i>Broken links</i>	0.33
<i>Load time</i>	<i>Traffic</i>	0.11
<i>Load time</i>	<i>Design Optimization</i>	0.11
<i>Load time</i>	<i>Markup Validation</i>	3
<i>Page size</i>	<i>No. of item</i>	3
<i>Page size</i>	<i>Availability</i>	0.11
<i>Page size</i>	<i>Broken links</i>	0.14
<i>Page size</i>	<i>Traffic</i>	0.11
<i>Page size</i>	<i>Design Optimization</i>	0.11
<i>Page size</i>	<i>Markup Validation</i>	3
<i>No. of item</i>	<i>Availability</i>	0.11

Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>No. of item</i>	<i>Broken links</i>	0.14
<i>No. of item</i>	<i>Traffic</i>	0.11
<i>No. of item</i>	<i>Design Optimization</i>	0.13
<i>No. of item</i>	<i>Markup Validation</i>	2
<i>Availability</i>	<i>Broken links</i>	9
<i>Availability</i>	<i>Traffic</i>	0.11
<i>Availability</i>	<i>Design Optimization</i>	4
<i>Availability</i>	<i>Markup Validation</i>	9
<i>Broken links</i>	<i>Traffic</i>	0.25
<i>Broken links</i>	<i>Design Optimization</i>	2
<i>Broken links</i>	<i>Markup Validation</i>	7
<i>Traffic</i>	<i>Design Optimization</i>	4
<i>Traffic</i>	<i>Markup Validation</i>	9
<i>Design Optimization</i>	<i>Markup Validation</i>	9

Tabel 5.2. Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua

Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Load time</i>	<i>Page size</i>	5
<i>Load time</i>	<i>No. of item</i>	5
<i>Load time</i>	<i>Availability</i>	0.11
<i>Load time</i>	<i>Broken links</i>	9
<i>Load time</i>	<i>Traffic</i>	7
<i>Load time</i>	<i>Design Optimization</i>	1
<i>Load time</i>	<i>Markup Validation</i>	1
<i>Page size</i>	<i>No. of item</i>	0.14
<i>Page size</i>	<i>Availability</i>	0.11
<i>Page size</i>	<i>Broken links</i>	9
<i>Page size</i>	<i>Traffic</i>	0.14
<i>Page size</i>	<i>Design Optimization</i>	0.14
<i>Page size</i>	<i>Markup Validation</i>	0.14
<i>No. of item</i>	<i>Availability</i>	0.14
<i>No. of item</i>	<i>Broken links</i>	9
<i>No. of item</i>	<i>Traffic</i>	0.14
<i>No. of item</i>	<i>Design Optimization</i>	0.14
<i>No. of item</i>	<i>Markup Validation</i>	0.14
<i>Availability</i>	<i>Broken links</i>	7
<i>Availability</i>	<i>Traffic</i>	5
<i>Availability</i>	<i>Design Optimization</i>	7
<i>Availability</i>	<i>Markup Validation</i>	7
<i>Broken links</i>	<i>Traffic</i>	0.14

Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Broken links</i>	<i>Design Optimization</i>	0.14
<i>Broken links</i>	<i>Markup Validation</i>	0.14
<i>Traffic</i>	<i>Design Optimization</i>	5
<i>Traffic</i>	<i>Markup Validation</i>	5
<i>Design Optimization</i>	<i>Markup Validation</i>	5

Sebelum data skala perbandingan berpasangan kriteria tiap narasumber digunakan, penulis perlu melakukan uji *inconsistency*. Jika hasil uji *inconsistency* data tiap narasumber < 0.1 maka data pada **Tabel 5.1** dan **Tabel 5.2** layak untuk digunakan [33]. Proses uji *inconsistency* data tiap narasumber menggunakan bantuan *tools expert choice*. Adapun hasil dari uji *inconsistency* pada data skala perbandingan berpasangan kriteria tiap narasumber dapat dilihat pada **Tabel 5.3**.

Tabel 5.3. Uji *inconsistency* data tiap narasumber

Narasumber	<i>Inconsistency</i>
Narasumber 1	0.19
Narasumber 2	0.33

Berdasarkan hasil uji *inconsistency* pada **Tabel 5.3** tidak satupun skala perbandingan berpasangan narasumber yang lulus uji. Sehingga data pada **Tabel 5.1** dan **Tabel 5.2** tidak layak untuk digunakan pada proses berikutnya. Pada kasus ini penulis melakukan klarifikasi ulang kepada tiap narasumber terkait subjektifitasnya dalam memberikan skala. Pada proses klarifikasi, penulis membuat beberapa opsi pemetaan kriteria pada sembilan skala berdasarkan hasil kuesioner tiap narasumber. Pada opsi yang dibuat penulis, tiap narasumber dapat memberikan *feedback* dan memilih opsi yang paling cocok dengan subjektifitas narasumber. Pada proses klarifikasi, narasumber juga dapat melakukan modifikasi pada opsi yang ditawarkan sehingga sesuai dengan subjektifitas narasumber. Setelah dilakukannya klarifikasi, penulis mendapatkan data revisi skala perbandingan berpasangan kriteria untuk tiap narasumber. Adapun data revisi skala perbandingan

berpasangan kriteria tiap narasumber dapat dilihat pada **Tabel 5.4** dan **Tabel 5.5**.

Tabel 5.4. Revisi skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama

Revisi Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber pertama		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Load time</i>	<i>Page size</i>	4
<i>Load time</i>	<i>No. of item</i>	3
<i>Load time</i>	<i>Availability</i>	0.50
<i>Load time</i>	<i>Broken links</i>	0.50
<i>Load time</i>	<i>Traffic</i>	0.25
<i>Load time</i>	<i>Design Optimization</i>	2
<i>Load time</i>	<i>Markup Validation</i>	6
<i>Page size</i>	<i>No. of item</i>	0.50
<i>Page size</i>	<i>Availability</i>	0.20
<i>Page size</i>	<i>Broken links</i>	0.20
<i>Page size</i>	<i>Traffic</i>	0.14
<i>Page size</i>	<i>Design Optimization</i>	0.33
<i>Page size</i>	<i>Markup Validation</i>	3
<i>No. of item</i>	<i>Availability</i>	0.25
<i>No. of item</i>	<i>Broken links</i>	0.25
<i>No. of item</i>	<i>Traffic</i>	0.17
<i>No. of item</i>	<i>Design Optimization</i>	0.50
<i>No. of item</i>	<i>Markup Validation</i>	4
<i>Availability</i>	<i>Broken links</i>	1
<i>Availability</i>	<i>Traffic</i>	0.33
<i>Availability</i>	<i>Design Optimization</i>	3
<i>Availability</i>	<i>Markup Validation</i>	7
<i>Broken links</i>	<i>Traffic</i>	0.33
<i>Broken links</i>	<i>Design Optimization</i>	3
<i>Broken links</i>	<i>Markup Validation</i>	7
<i>Traffic</i>	<i>Design Optimization</i>	5
<i>Traffic</i>	<i>Markup Validation</i>	9
<i>Design Optimization</i>	<i>Markup Validation</i>	5

Tabel 5.5. Revisi skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua

Revisi Skala perbandingan berpasangan kriteria narasumber kedua		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Load time</i>	<i>Page size</i>	7
<i>Load time</i>	<i>No. of item</i>	7
<i>Load time</i>	<i>Availability</i>	0.33
<i>Load time</i>	<i>Broken links</i>	4
<i>Load time</i>	<i>Traffic</i>	3
<i>Load time</i>	<i>Design Optimization</i>	7
<i>Load time</i>	<i>Markup Validation</i>	7
<i>Page size</i>	<i>No. of item</i>	1
<i>Page size</i>	<i>Availability</i>	0.11
<i>Page size</i>	<i>Broken links</i>	0.25
<i>Page size</i>	<i>Traffic</i>	0.20
<i>Page size</i>	<i>Design Optimization</i>	1
<i>Page size</i>	<i>Markup Validation</i>	1
<i>No. of item</i>	<i>Availability</i>	0.11
<i>No. of item</i>	<i>Broken links</i>	0.25
<i>No. of item</i>	<i>Traffic</i>	0.20
<i>No. of item</i>	<i>Design Optimization</i>	1
<i>No. of item</i>	<i>Markup Validation</i>	1
<i>Availability</i>	<i>Broken links</i>	6
<i>Availability</i>	<i>Traffic</i>	5
<i>Availability</i>	<i>Design Optimization</i>	9
<i>Availability</i>	<i>Markup Validation</i>	9
<i>Broken links</i>	<i>Traffic</i>	0.50
<i>Broken links</i>	<i>Design Optimization</i>	4
<i>Broken links</i>	<i>Markup Validation</i>	4
<i>Traffic</i>	<i>Design Optimization</i>	5
<i>Traffic</i>	<i>Markup Validation</i>	5
<i>Design Optimization</i>	<i>Markup Validation</i>	1

Sebelum data revisi pada **Tabel 5.4** dan **Tabel 5.5** digunakan pada proses selanjutnya, penulis perlu melakukan uji *inconsistency* kembali. Jika hasil uji *inconsistency* data revisi tiap narasumber < 0.1 maka data pada **Tabel 5.4** dan **Tabel 5.5** layak untuk digunakan [33]. Adapun hasil dari uji *inconsistency* data revisi tiap narasumber dapat dilihat pada **Tabel 5.6**.

Tabel 5.6. Uji *inconsistency* data revisi tiap narasumber

Narasumber	<i>Inconsistency</i>
Narasumber 1	0.03
Narasumber 2	0.03

Berdasarkan hasil uji *inconsistency* pada **Tabel 5.6**, seluruh data revisi narasumber dinyatakan lulus uji. Sehingga data revisi pada **Tabel 5.4** dan **Tabel 5.5** layak untuk digunakan pada proses berikutnya. Namun sebelum digunakan pada proses berikutnya, kedua data pada **Tabel 5.4** dan **Tabel 5.5** perlu digeneralisasikan menggunakan *geometric mean*. Adapun hasil generalisasi data revisi skala perbandingan berpasangan kriteria dari dua narasumber dapat dilihat pada **Tabel 5.7**. Pada proses selanjutnya **Tabel 5.7** disebut skala perbandingan berpasangan kriteria.

Tabel 5.7. Gabungan skala perbandingan berpasangan kriteria seluruh narasumber

Perbandingan berpasangan kriteria gabungan seluruh narasumber		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Load time</i>	<i>Page size</i>	5.29
<i>Load time</i>	<i>No. of item</i>	4.58
<i>Load time</i>	<i>Availability</i>	0.41
<i>Load time</i>	<i>Broken links</i>	1.41
<i>Load time</i>	<i>Traffic</i>	0.87
<i>Load time</i>	<i>Design Optimization</i>	3.47
<i>Load time</i>	<i>Markup Validation</i>	6.48
<i>Page size</i>	<i>No. of item</i>	0.71
<i>Page size</i>	<i>Availability</i>	0.15
<i>Page size</i>	<i>Broken links</i>	0.22
<i>Page size</i>	<i>Traffic</i>	0.17
<i>Page size</i>	<i>Design Optimization</i>	0.58
<i>Page size</i>	<i>Markup Validation</i>	1.73
<i>No. of item</i>	<i>Availability</i>	0.17
<i>No. of item</i>	<i>Broken links</i>	0.25
<i>No. of item</i>	<i>Traffic</i>	0.18
<i>No. of item</i>	<i>Design Optimization</i>	0.71
<i>No. of item</i>	<i>Markup Validation</i>	2
<i>Availability</i>	<i>Broken links</i>	2.45
<i>Availability</i>	<i>Traffic</i>	1.29
<i>Availability</i>	<i>Design Optimization</i>	5.20
<i>Availability</i>	<i>Markup Validation</i>	7.94

Perbandingan berpasangan kriteria gabungan seluruh narasumber		
Kriteria 1	Kriteria 2	Skala
<i>Broken links</i>	<i>Traffic</i>	0.41
<i>Broken links</i>	<i>Design Optimization</i>	3.46
<i>Broken links</i>	<i>Markup Validation</i>	5.29
<i>Traffic</i>	<i>Design Optimization</i>	5
<i>Traffic</i>	<i>Markup Validation</i>	6.71
<i>Design Optimization</i>	<i>Markup Validation</i>	2.24

5.1.2. Data Kuantitatif

Pada proses pengumpulan data selama 30 hari dengan menggunakan *web diagnostic tools*, penulis mendapatkan data hasil tes seluruh *website C2C e-commerce*. Lalu data hasil tes seluruh *website C2C e-commerce* digeneralisasi dengan menggunakan perhitungan rata-rata. Hasil generalisasi hasil tes tiap *website C2C e-commerce* dapat dilihat pada **Tabel 5.8**. Pada proses selanjutnya **Tabel 5.8** akan digunakan untuk membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif tiap kriteria.

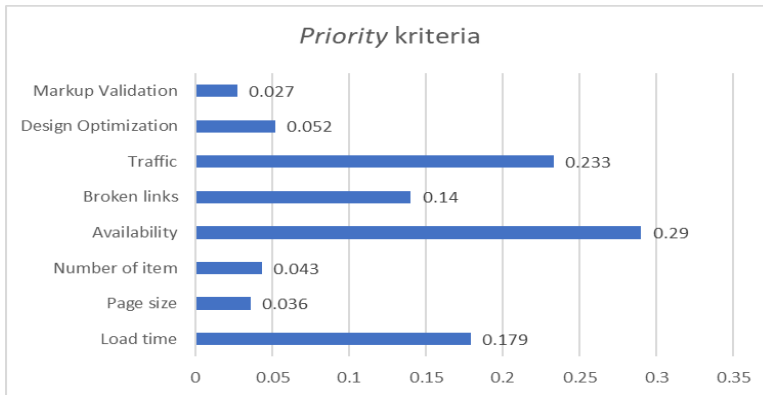
5.2. Perhitungan nilai *priority*

Pada tahap ini penulis melakukan proses perhitungan seluruh nilai *priority* dari alternatif (*local priorities*) dan kriteria. Proses ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif yang telah digeneralisasikan pada **Tabel 5.7** dan **Tabel 5.8**. Pada tahap ini penulis juga menggunakan *tools expert choice* untuk memudahkan proses perhitungan nilai *priority* dan uji *inconsistency*. Berikut merupakan pembahasan perhitungan seluruh nilai *priority* tiap alternatif dan kriteria:

5.2.1. Nilai *priority* kriteria

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* kriteria serta uji *inconsistency* berdasarkan skala perbandingan berpasangan kriteria pada **Tabel 5.7**. Proses perhitungan *priority* kriteria menggunakan bantuan *tools expert choice*. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka skala perbandingan berpasangan kriteria dapat dinyatakan sebagai matrix yang

konsisten [33]. Adapun hasil nilai *priority* kriteria yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.1**.



Gambar 5.1. Nilai *priority* kriteria

Berdasarkan **Gambar 5.1** dapat diketahui kriteria *availability* memiliki nilai *priority* kriteria paling tinggi dibandingkan kriteria lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kriteria *availability* merupakan yang paling penting. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.7** adalah 0.01. Sehingga **Tabel 5.7** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

5.2.2. Nilai *priority* alternatif (*local priorities*)

Pada tahap ini penulis melakukan proses perhitungan nilai *priority* alternatif untuk tiap satu kriteria. Proses perhitungan nilai *priority* alternatif berdasarkan data **Tabel 5.8** yang telah didapatkan. Adapun tahapan yang penulis lakukan dalam menghitung nilai *priority* alternatif tiap satu kriteria yaitu:

1. Membuat tabel distribusi frekuensi data tes dengan jumlah kelas adalah sembilan.
2. Memetakan alternatif (*website C2C e-commerce*) pada tiap skala.
3. Membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif.
4. Menghitung *priority* alternatif.

Tabel 5.8. Data hasil tes *web diagnostic tools*

Kriteria	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Bibli
<i>load time</i> (detik)	7.32	9.06	5.57	8.77	5.45	6.98	10.10	4.59	4.26	16.15
<i>page size</i> (KB)	3334.85	2535.40	3029.05	2792.42	2892.67	2464.45	4202.30	1127.24	1533.73	8483.14
<i>number of item</i> (jumlah)	267.58	170.66	135.10	179.92	127.20	158.33	149.00	63.77	79.57	332.80
<i>availability</i> (presentase)	94.96%	99.97%	100.00%	99.55%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	99.80%
<i>broken link</i> (jumlah)	12.20	7.83	3.00	17.10	7.67	2.77	3.73	2.27	2.67	3.17
<i>traffic</i> (jumlah)	158.20	221.40	1962.03	14211.07	49229.90	105915.00	31028.20	1790.57	53532.63	925.60
<i>design optimization</i> (presentase)	78.13%	98.33%	88.18%	84.05%	75.08%	94.98%	59.52%	84.52%	74.25%	73.63%
<i>markup validation</i> (jumlah)	121.60	152.40	2.00	987.8	41.23	161.30	96.70	13.00	32.00	113.10

5.2.1.1. Priority alternatif kriteria *load time*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *load time*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *load time* tidak besar, penulis menggunakan rumus panjang kelas tanpa log. Hasil panjang kelas yang didapatkan adalah 1.321. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *lower better* untuk kriteria *load time* (Lihat **Tabel 5.9**).

Tabel 5.9. Pembagian skala *load time*

Skala	Range
9	4.26 – 5.58
8	5.58 – 6.90
7	6.90 – 8.22
6	8.22 – 9.54
5	9.54 – 10.87
4	10.87 – 12.19
3	12.19 – 13.51
2	13.51 – 14.83
1	14.83 – 16.15

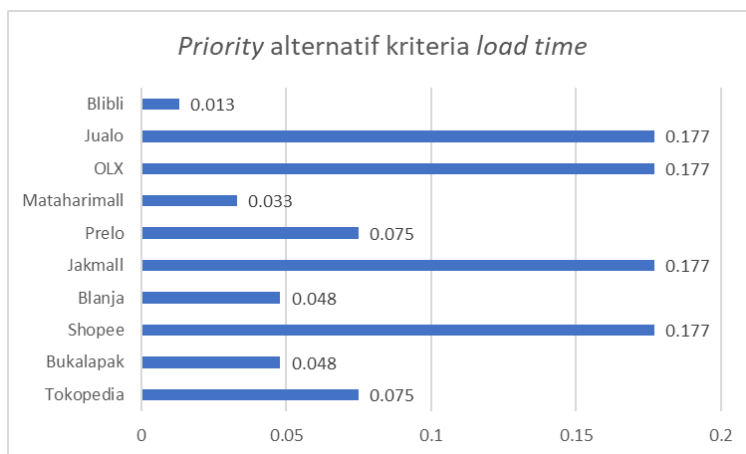
Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *load time*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.10**.

Tabel 5.10. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *load time*

Skala	Range
9	Jualo, OLX, Shopee, Jakmall
8	-
7	Prelo, Tokopedia
6	Bukalapak, Blanja
5	Mataharimall
4	-
3	-
2	-
1	Blibli

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *load time*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *load time* dapat dilihat pada **Tabel 5.11**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.11**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten [33]. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.2**.



Gambar 5.2. Nilai *priority* alternatif kriteria *load time*

Berdasarkan hasil **Gambar 5.2** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif Shopee, OLX, Jakmall, dan Jualo merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *load time*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.11** adalah 0.02. Sehingga **Tabel 5.11** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.11. Matrix perbandingan berpasangan *load time*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	2.00	0.33	2.00	0.33	1.00	3.00	0.33	0.33	7.00
Bukalapak	0.50	1.00	0.25	1.00	0.25	0.50	2.00	0.25	0.25	6.00
Shopee	3.00	4.00	1.00	4.00	1.00	3.00	5.00	1.00	1.00	9.00
Blanja	0.50	1.00	4.00	1.00	0.25	0.50	2.00	0.25	0.25	6.00
Jakmall	3.00	4.00	1.00	0.25	1.00	3.00	5.00	1.00	1.00	9.00
Prelo	1.00	2.00	0.33	2.00	0.33	1.00	3.00	0.33	0.33	7.00
Mataharimall	0.33	0.50	0.20	0.50	0.20	0.33	1.00	0.20	0.20	5.00
OLX	3.00	4.00	1.00	4.00	1.00	3.00	5.00	1.00	1.00	9.00
Jualo	3.00	4.00	1.00	4.00	1.00	3.00	5.00	1.00	1.00	9.00
Blibli	0.14	0.17	0.11	0.17	0.11	0.14	0.20	0.11	0.11	1.00

5.2.1.2. Priority alternatif kriteria *page size*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *page size*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *page size* tidak besar, penulis menggunakan rumus panjang kelas tanpa log. Hasil panjang kelas yang didapatkan adalah 817.32. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *lower better* untuk kriteria *page size* (Lihat **Tabel 5.12**).

Tabel 5.12. Pembagian skala *page size*

Skala	Range
9	1127.24 – 1944.56
8	1944.56 – 2761.88
7	2761.88 – 3579.20
6	3579.20 – 4396.53
5	4396.53 – 5213.83
4	5213.83 – 6031.17
3	6031.17 – 6848.49
2	6848.49 – 7665.82
1	7665.82 – 8483.14

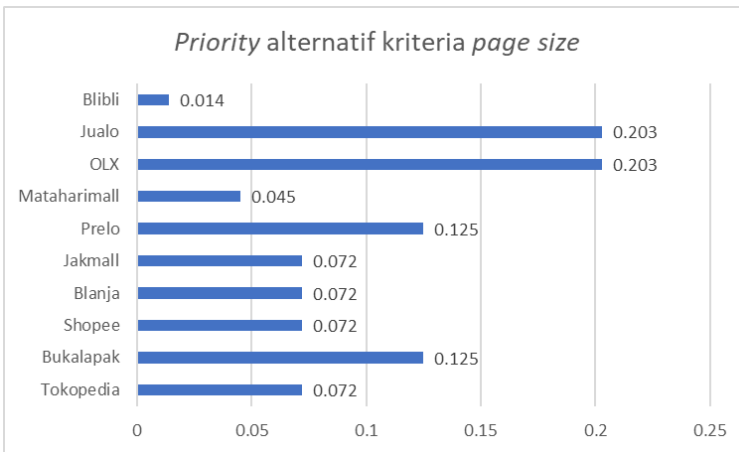
Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *page size*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.13**.

Tabel 5.13. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *page size*

Skala	Range
9	OLX, Jualo
8	Prelo, Bukalapak
7	Shopee, Tokopedia, Blanja, Jakmall
6	Mataharimall
5	-
4	-
3	-
2	-
1	Blibli

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *page size*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *page size* dapat dilihat pada **Tabel 5.14**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.14**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten [33]. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.3**.



Gambar 5.3. Nilai *priority* alternatif kriteria *page size*

Berdasarkan hasil pada **Gambar 5.3** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif OLX dan Jualo merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *page size*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.14** adalah 0.01. Sehingga **Tabel 5.14** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.14. Matrix perbandingan berpasangan *page size*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	2.00	0.33	0.33	7.00
Bukalapak	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.00	0.50	0.50	8.00
Shopee	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	2.00	0.33	0.33	7.00
Blanja	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	2.00	0.33	0.33	7.00
Jakmall	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	2.00	0.33	0.33	7.00
Prelo	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.00	0.50	0.50	8.00
Mataharimall	0.50	0.33	0.50	0.50	0.50	0.33	1.00	0.25	0.25	6.00
OLX	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	4.00	1.00	1.00	9.00
Jualo	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	4.00	1.00	1.00	9.00
Blibli	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.13	0.17	0.11	0.11	1.00

5.2.1.3. Priority alternatif kriteria *number of item*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *number of item*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *number of item* tidak besar, penulis menggunakan rumus panjang kelas tanpa log. Hasil panjang kelas yang didapatkan adalah 29.89. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *lower better* untuk kriteria *number of item* (Lihat **Tabel 5.15**).

Tabel 5.15. Pembagian skala *number of item*

Skala	Range
9	64 – 93.66
8	93.66 – 123.55
7	123.55 – 153.44
6	153.44 – 183.34
5	183.34 – 213.23
4	213.23 – 243.12
3	243.12 – 273.01
2	273.01 – 302.91
1	302.91 – 333

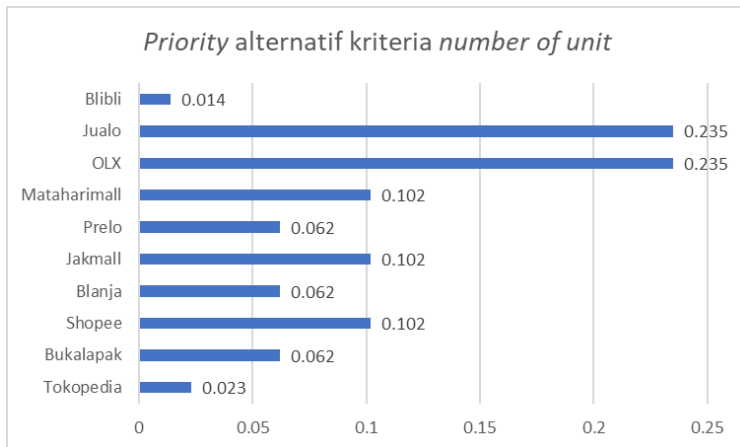
Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *number of item*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.16**.

Tabel 5.16. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *number of item*

Skala	Range
9	OLX, Jualo
8	-
7	Jakmall, Shopee, Mataharimall
6	Prelo, Bukalapak, Blanja
5	-
4	-
3	Tokopedia
2	-
1	Blibli

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *number of item*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *number of item* dapat dilihat pada **Tabel 5.17**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.17**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten [33]. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.4**.



Gambar 5.4. Nilai *priority* alternatif kriteria *number of unit*

Berdasarkan hasil pada **Gambar 5.4** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif OLX dan Jualo merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *number of item*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.17** adalah 0.02. Sehingga **Tabel 5.17** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.17. Matrix perbandingan berpasangan *number of item*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	0.25	0.20	0.25	0.20	0.25	0.20	0.14	0.14	3.00
Bukalapak	4.00	1.00	0.50	1.00	0.50	1.00	0.50	0.25	0.25	6.00
Shopee	5.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	0.33	0.33	7.00
Blanja	4.00	1.00	0.50	1.00	0.50	1.00	0.50	0.25	0.25	6.00
Jakmall	5.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	0.33	0.33	7.00
Prelo	4.00	1.00	0.50	1.00	0.50	1.00	0.50	0.25	0.25	6.00
Mataharimall	5.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	0.33	0.33	7.00
OLX	7.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	1.00	1.00	9.00
Jualo	7.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	1.00	1.00	9.00
Blibli	0.33	0.17	0.14	0.17	0.14	0.17	0.14	0.11	0.11	1.00

5.2.1.4. Priority alternatif kriteria *availability*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *availability*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *availability* tidak besar, penulis menggunakan rumus panjang kelas tanpa log. Hasil panjang kelas yang didapatkan adalah 0.56%. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *higher better* untuk kriteria *availability* (Lihat **Tabel 5.18**).

Tabel 5.18. Pembagian skala *availability*

Skala	Range
1	94.96% – 95.52%
2	95.52% – 96.08%
3	96.08% – 96.64%
4	96.64% – 97.20%
5	97.20% – 97.76%
6	97.76% – 98.32%
7	98.32% – 98.88%
8	98.88% – 99.44%
9	99.44% – 100%

Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *availability*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.19**.

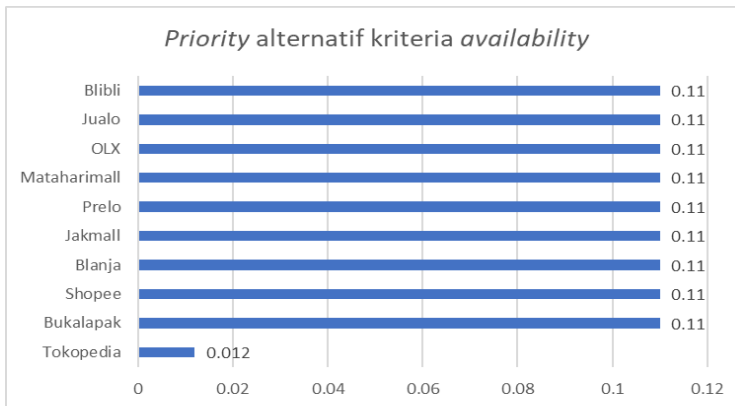
Tabel 5.19. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *availability*

Skala	Range
1	Tokopedia
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

Skala	Range
9	Bukalapak, Shopee, Blanja, Jakmall, Prelo, Mataharimall, Jualo, OLX, Blibli

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *availability*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *availability* dapat dilihat pada **Tabel 5.20**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.20**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten [33]. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.5**.



Gambar 5.5. Nilai *priority* alternatif kriteria *availability*

Berdasarkan hasil **Gambar 5.5** dapat disimpulkan bahwa alternatif Tokopedia merupakan alternatif terendah dari sisi kriteria *availability*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.20** adalah 0. Sehingga **Tabel 5.20** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.20. Matrix perbandingan berpasangan *availability*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Bukalapak	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Shopee	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Blanja	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Jakmall	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Prelo	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Mataharimall	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
OLX	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Jualo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Blibli	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

5.2.1.5. Priority alternatif kriteria *broken links*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *broken links*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *broken links* tidak besar, penulis menggunakan rumus panjang kelas tanpa log. Hasil panjang kelas yang didapatkan adalah 1.64. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *lower better* untuk kriteria *broken links* (Lihat **Tabel 5.21**).

Tabel 5.21. Pembagian skala *broken links*

Skala	Range
9	2 – 3.91
8	3.91 – 5.56
7	5.56 – 7.21
6	7.21 – 8.86
5	8.86 – 10.51
4	10.51 – 12.16
3	12.16 – 13.80
2	13.80 – 15.45
1	15.45 – 17

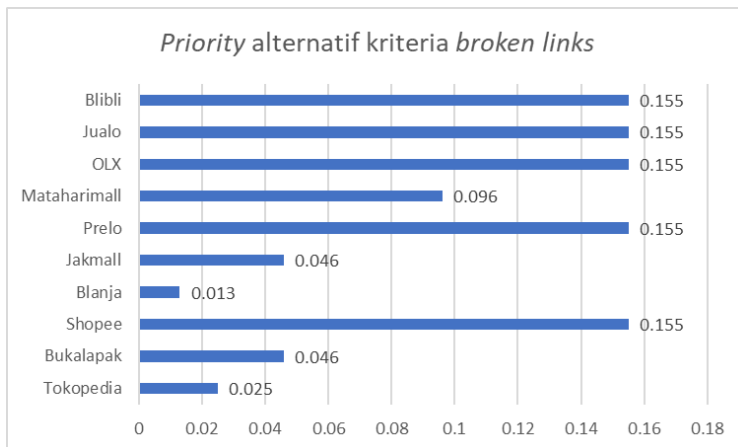
Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *broken links*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.22**.

Tabel 5.22. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *broken links*

Skala	Range
9	Shopee, Prelo, OLX, Jualo, Blibli
8	Mataharimall
7	-
6	Bukalapak, Jakmall
5	-
4	Tokopedia
3	-
2	-
1	Blanja

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *broken links*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *broken links* dapat dilihat pada **Tabel 5.23**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.23**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten [33]. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.6**.



Gambar 5.6. Nilai *priority* alternatif kriteria *broken links*

Berdasarkan hasil **Gambar 5.6** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif Shopee, Prelo, OLX, Jualo, dan Blibli merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *broken links*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.23** adalah 0.02. Sehingga **Tabel 5.23** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.23. Matrix perbandingan berpasangan *broken links*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	0.33	0.17	4.00	0.33	0.17	0.20	0.17	0.17	0.17
Bukalapak	3.00	1.00	0.25	6.00	1.00	0.25	0.33	0.25	0.25	0.25
Shopee	6.00	4.00	1.00	9.00	4.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00
Blanja	0.25	0.17	0.11	1.00	0.17	0.11	0.13	0.11	0.11	0.11
Jakmall	3.00	1.00	0.25	6.00	1.00	0.25	0.33	0.25	0.25	0.25
Prelo	6.00	4.00	1.00	9.00	4.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00
Mataharimall	5.00	3.00	0.50	8.00	3.00	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50
OLX	6.00	4.00	1.00	9.00	4.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00
Jualo	6.00	4.00	1.00	9.00	4.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00
Blibli	6.00	4.00	1.00	9.00	4.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00

5.2.1.6. Priority alternatif kriteria *traffic*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *traffic*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *traffic* sangat besar, penulis melakukan transformasi data dengan menggunakan log. Hasil panjang kelas yang didapatkan dari data hasil transformasi didapatkan adalah 0.31. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *lower better* untuk kriteria *traffic* (Lihat **Tabel 5.24**).

Tabel 5.24. Pembagian skala *traffic*

Skala	Range
9	2.20 – 2.51
8	2.51 – 2.83
7	2.83 – 3.14
6	3.14 – 3.46
5	3.46 – 3.77
4	3.77 – 4.08
3	4.08 – 4.40
2	4.40 – 4.71
1	4.71 – 5.02

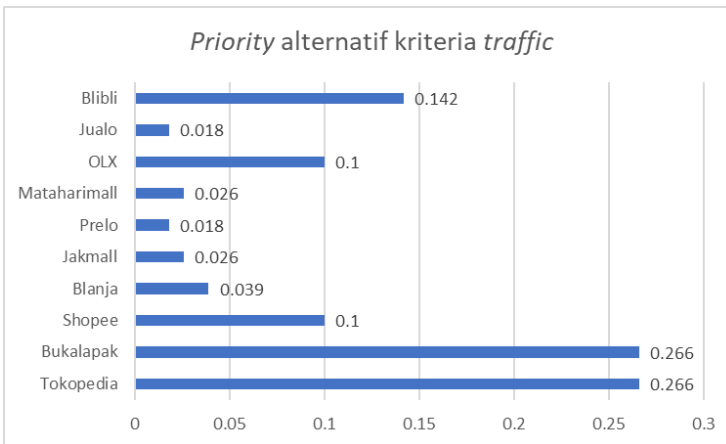
Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *traffic*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.25**.

Tabel 5.25. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *traffic*

Skala	Range
9	Tokopedia, Bukalapak
8	-
7	Blibli
6	Shopee, OLX
5	-
4	-
3	Blanja
2	Jakmall, Mataharimall
1	Prelo, Jualo

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *traffic*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *traffic* dapat dilihat pada **Tabel 5.26**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.26**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.7**.



Gambar 5.7. Nilai *priority* alternatif kriteria *traffic*

Berdasarkan hasil **Gambar 5.7** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif Tokopeida dan Bukalapak merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *traffic*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.26** adalah 0.03. Sehingga **Tabel 5.26** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.26. Matrix perbandingan berpasangan *traffic*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	1.00	4.00	7.00	8.00	9.00	8.00	4.00	9.00	3.00
Bukalapak	1.00	1.00	4.00	7.00	8.00	9.00	8.00	4.00	9.00	3.00
Shopee	0.25	0.25	1.00	4.00	5.00	6.00	5.00	1.00	6.00	0.50
Blanja	0.14	0.14	0.25	1.00	2.00	3.00	2.00	0.25	3.00	0.20
Jakmall	0.13	0.13	0.20	0.50	1.00	2.00	1.00	0.20	2.00	0.17
Prelo	0.11	0.11	0.17	0.33	0.50	1.00	0.50	0.17	1.00	0.14
Mataharimall	0.13	0.13	0.20	0.50	1.00	2.00	1.00	0.20	2.00	0.17
OLX	0.25	0.25	1.00	4.00	5.00	6.00	5.00	1.00	6.00	0.50
Jualo	0.11	0.11	0.17	0.33	0.50	1.00	0.50	0.17	1.00	0.14
Blibli	0.33	0.33	2.00	5.00	6.00	7.00	6.00	2.00	7.00	1.00

5.2.1.7. *Priority* alternatif kriteria *design optimization*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *design optimization*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *design optimization* tidak besar, penulis menggunakan rumus panjang kelas tanpa log. Hasil panjang kelas yang didapatkan adalah 4.31. Berdasarkan panjang yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *higher better* untuk kriteria *design optimization* (Lihat **Tabel 5.27**).

Tabel 5.27. Pembagian skala *design optimization*

Skala	Range
1	60 – 63.83
2	63.83 – 68.14
3	68.14 – 72.45
4	72.45 – 76.76
5	76.76 – 81.08
6	81.08 – 85.39
7	85.39 – 89.70
8	89.70 – 94.01
9	94.01 – 98

Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *design optimization*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.28**.

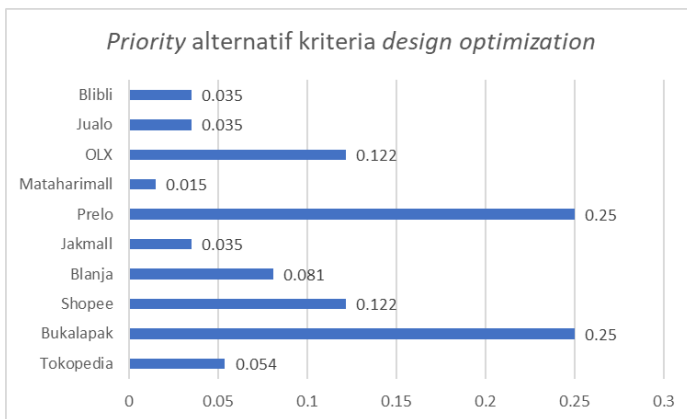
Tabel 5.28. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *design optimization*

Skala	Range
1	Mataharimall
2	-
3	-
4	Jakmall, Jualo, Blibli
5	Tokopedia
6	Blanja
7	Shopee, OLX
8	-

Skala	Range
9	Bukalapak, Prelo

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *design optimization*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *design optimization* dapat dilihat pada **Tabel 5.29**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.29**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.8**.



Gambar 5.8. Nilai *priority* alternatif kriteria *design optimization*

Berdasarkan hasil **Gambar 5.8** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif Prelo dan Bukalapak merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *design optimization*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.29** adalah 0.03. Sehingga **Tabel 5.29** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.29. Matrix perbandingan berpasangan *design optimization*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	0.20	0.33	0.50	2.00	0.20	5.00	0.33	2.00	2.00
Bukalapak	5.00	1.00	3.00	4.00	6.00	1.00	9.00	3.00	6.00	6.00
Shopee	3.00	0.33	1.00	2.00	4.00	0.33	7.00	1.00	4.00	4.00
Blanja	2.00	0.25	0.50	1.00	3.00	0.25	6.00	0.50	3.00	3.00
Jakmall	0.50	0.17	0.25	0.33	1.00	0.17	4.00	0.25	1.00	1.00
Prelo	5.00	1.00	3.00	4.00	6.00	1.00	9.00	3.00	6.00	6.00
Mataharimall	0.20	0.11	0.14	0.17	0.25	0.11	1.00	0.14	0.25	0.25
OLX	3.00	0.33	1.00	2.00	4.00	0.33	7.00	1.00	4.00	4.00
Jualo	0.50	0.17	0.25	0.33	1.00	0.17	4.00	0.25	1.00	1.00
Blibli	0.50	0.17	0.25	0.33	1.00	0.17	4.00	0.25	1.00	1.00

5.2.1.8. *Priority* alternatif kriteria *markup validation*

Pada tahap ini penulis melakukan perhitungan nilai *priority* alternatif pada kriteria *markup validation*. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah membuat tabel distribusi frekuensi. Namun untuk membuat tabel distribusi frekuensi dibutuhkan nilai panjang kelas. Karena rentang antar data alternatif untuk kriteria *markup validation* sangat besar, penulis melakukan transformasi data dengan menggunakan log. Hasil panjang kelas yang didapatkan dari data hasil transformasi adalah 0.29. Berdasarkan panjang kelas yang telah didapatkan, penulis membuat tabel pembagian skala dengan sifat *lower better* untuk kriteria *markup validation* (Lihat **Tabel 5.30**).

Tabel 5.30. Pembagian skala *markup validation*

Skala	Range
9	0.301 – 0.600
8	0.600 – 0.900
7	0.900 – 1.199
6	1.199 – 1.498
5	1.498 – 1.797
4	1.797 – 2.097
3	2.097 – 2.396
2	2.396 – 2.695
1	2.695 – 2.995

Setelah didapatkan pembagian skala kriteria *markup validation*, lalu dilakukan pemetaan alternatif kedalam tiap skala bagian yang telah dibuat. Adapun hasil pemetaan alternatif pada tiap skala dapat dilihat pada **Tabel 5.31**.

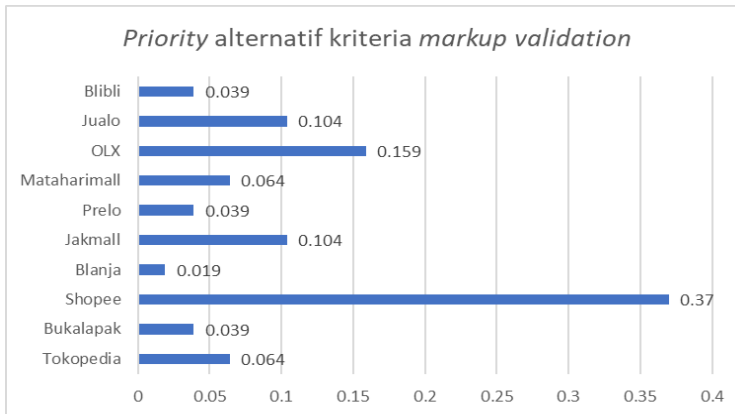
Tabel 5.31. Pemetaan alternatif pada pembagian skala *markup validation*

Skala	Range
9	Shopee
8	-
7	-
6	OLX
5	Jakmall, Jualo
4	Tokopedia, Mataharimall

Skala	Range
3	Bukalapak, Prelo, Blibli
2	-
1	Blanja

Berdasarkan pemetaan yang telah didapatkan, penulis dapat membuat matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *markup validation*. Adapun hasil matrix perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria *markup validation* dapat dilihat pada **Tabel 5.32**.

Setelah matrix perbandingan berpasangan berhasil dibuat, dilakukan input data pada *tools expert choice*. Proses input data dilakukan untuk menghitung nilai *priority* alternatif serta melakukan uji *inconsistency* pada **Tabel 5.32**. Jika hasil uji *inconsistency* < 0.1 maka matrix dapat dinyatakan sebagai matrix yang konsisten. Adapun hasil nilai *priority* alternatif yang didapatkan dapat dilihat pada **Gambar 5.9**.



Gambar 5.9. Nilai *priority* alternatif kriteria *markup validation*

Berdasarkan hasil **Gambar 5.9** dapat ditarik kesimpulan bahwa alternatif Shopee merupakan alternatif terbaik dari sisi kriteria *markup validation*. Adapun hasil uji *inconsistency* yang didapatkan pada **Tabel 5.32** adalah 0.02. Sehingga **Tabel 5.32** dapat dinyatakan konsisten dan digunakan pada proses analisis selanjutnya.

Tabel 5.32. Matrix perbandingan berpasangan *markup validation*

	Tokopedia	Bukalapak	Shopee	Blanja	Jakmall	Prelo	Mataharimall	OLX	Jualo	Blibli
Tokopedia	1.00	2.00	0.17	4.00	0.50	2.00	1.00	0.33	0.50	2.00
Bukalapak	0.50	1.00	0.14	3.00	0.33	1.00	0.50	0.25	0.33	1.00
Shopee	6.00	7.00	1.00	9.00	5.00	7.00	6.00	4.00	5.00	7.00
Blanja	0.25	0.33	0.11	1.00	0.20	0.33	0.25	0.17	0.20	0.33
Jakmall	2.00	3.00	0.20	5.00	1.00	3.00	2.00	0.50	1.00	3.00
Prelo	0.50	1.00	0.14	3.00	0.33	1.00	0.50	0.25	0.33	1.00
Mataharimall	1.00	2.00	0.17	4.00	0.50	2.00	1.00	0.33	0.50	2.00
OLX	3.00	4.00	0.25	6.00	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00	4.00
Jualo	2.00	3.00	0.20	5.00	1.00	3.00	2.00	0.50	1.00	3.00
Blibli	0.50	1.00	0.14	3.00	0.33	1.00	0.50	0.25	0.33	1.00

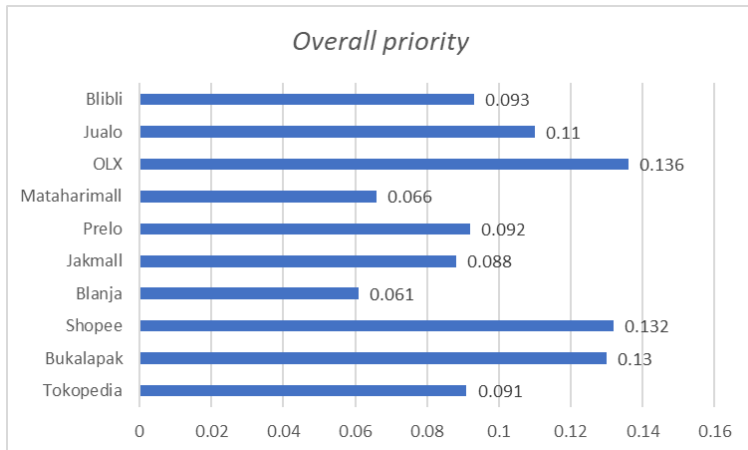
(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan berisi pembahasan tahap akhir analisis dan pembahasan dari hasil yang didapatkan. Pembahasan hasil akan menggunakan ranking tiap kriteria yang dimiliki tiap alternatif.

6.1 Analisis Akhir AHP

Pada tahap ini penulis akan melakukan sintesis seluruh nilai *priority* alternatif dan kriteria yang telah didapatkan. Sintesis hasil seluruh nilai *priority* bertujuan untuk mendapatkan *overall priority*. Dengan hasil *overall priority*, penulis dapat mencapai tujuan penelitian yaitu mengetahui hasil penilaian dan ranking performa *website C2C e-commerce*. Proses sintesis *overall priority* adalah dengan mengalikan nilai *priority* kriteria dengan tiap nilai *priority* alternatif. Namun dalam melakukan proses sintesis penulis menggunakan bantuan *tools expert choice*. Sehingga hasil yang didapatkan adalah sebagai dapat dilihat pada **Gambar 6.1**.



Gambar 6.1. Hasil akhir analisis AHP

Pada **Gambar 6.1** menampilkan informasi hasil *overall priority*. Hasil yang didapatkan pada **Gambar 6.1** adalah OLX memiliki *overall priority* tertinggi yaitu 0.150. Maka dapat disimpulkan bahwa OLX merupakan kanal C2C *e-commerce* yang memiliki performa *website* terbaik diantara kanal lain.

6.2 Pembahasan

Pada bagian ini penulis melakukan analisis dari hasil yang telah didapatkan dari seluruh proses penelitian. Berikut merupakan analisis yang dilakukan oleh penulis.

6.2.1 Hasil Analisis pada Alternatif

Pada bagian ini penulis melakukan analisis untuk hasil penilaian yang telah didapatkan dari tiap alternatif. Berikut merupakan pembahasan untuk tiap alternatif:

6.2.1.1 Analisis Alternatif Tokopedia

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan pada penilaian Tokopedia untuk seluruh kriteria dapat dilihat **Tabel 6.1**).

Tabel 6.1. Ranking nilai *priority* alternatif Tokopedia tiap kriteria

Tokopedia	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	6
<i>page size</i>	6
<i>number of item</i>	9
<i>avaialbility</i>	10
<i>broken links</i>	9
<i>traffic</i>	1
<i>design optimization</i>	6
<i>markup validation</i>	5

Diketahui bahwa Tokopedia memiliki ranking *availability* paling rendah yaitu 10. Padahal kriteria *availability* mempunyai ranking kepentingan paling tinggi dibandingkan kriteria lain yaitu 1. Hal ini dapat membuat rendahnya hasil penilaian akhir Tokopedia. Narasumber berpendapat bahwa jika *availability*

rendah, maka keuntungan penjual online dapat berkurang. Selain itu rendahnya *availability* dapat berdampak pada menurunnya kepuasan pelanggan sehingga pelanggan bisa berpindah ke kanal lain. Selain itu Tokopedia memiliki peringkat 9 pada kriteria *number of item*. Hal tersebut dikarenakan Tokopedia mempunyai terlalu banyak item pada halaman *websitenya*. Menurut narasumber banyaknya jumlah objek dapat membingungkan pelanggan dalam proses pembelian. Namun *number of item* memiliki ranking kepentingan yang rendah, yaitu 9. Adapun pada kriteria *load time*, *page size*, dan *design optimization* Tokopedia menempati peringkat 6. Dan pada kriteria *markup validation* Tokopedia menempati peringkat 5.

Disamping itu penulis menemukan bahwa Tokopedia memiliki ranking kriteria *traffic* paling tinggi dibandingkan alternatif lain yaitu 1. Sehingga mengakibatkan penilaian akhir performa *website* Tokopedia menjadi tidak terlalu rendah. Sehingga hasil akhir yang didapatkan Tokopedia adalah ranking 7 dengan nilai 0.091.

6.2.1.2 Analisis Alternatif Bukalapak

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Bukalapak dapat dilihat pada **Tabel 6.2**.

Tabel 6.2. Ranking nilai *priority* alternatif Bukalapak tiap kriteria

Bukalapak	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	8
<i>page size</i>	3
<i>number of item</i>	6
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	7
<i>traffic</i>	1
<i>design optimization</i>	1
<i>markup validation</i>	7

Diketahui bahwa Bukalapak memiliki ranking 8 pada kriteria *load time*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Bukalapak memiliki kecepatan *website* yang relatif rendah daripada kanal lain. Hal ini dapat mengakibatkan pelanggan merasa bosan menunggu dan berpindah ke kanal lain. Adapun ranking kepentingan kriteria *load time* adalah 3. Hal ini dapat mengakibatkan hasil penilaian akhir Bukalapak menurun. Selain itu Bukalapak memiliki ranking 7 pada kriteria *broken links* dan *markup validation*.

Disamping itu diketahui bahwa Bukalapak memiliki ranking *traffic*, *availability*, dan *design optimization* paling tinggi yaitu 1. Walaupun *design optimization* ranking kepentingan yang rendah yaitu 5, namun ranking *traffic* adalah 2, dan *availability* adalah 1. Sehingga dapat meningkatkan nilai akhir yang dimiliki Bukalapak. Sehingga hasil akhir Bukalapak adalah ranking 3 dengan nilai 0.130.

6.2.1.3 Analisis Alternatif Shopee

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Shopee dapat dilihat pada **Tabel 6.3**. Diketahui bahwa Shopee memiliki ranking *page size* yang cukup rendah yaitu 6. Namun ranking kepentingan *page size* adalah 7. Sehingga tidak terlalu mempengaruhi nilai akhir yang dimiliki Shopee.

Tabel 6.3. Ranking nilai *priority* alternatif Shopee tiap kriteria

Shopee	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	1
<i>page size</i>	6
<i>number of item</i>	3
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	1
<i>traffic</i>	4
<i>design optimization</i>	3
<i>markup validation</i>	1

Namun Shopee memiliki ranking yang cukup tinggi pada kriteria *traffic* yaitu 4, *number of item* yaitu 3, dan *design optimization* yaitu 3. Adapun Shopee memiliki ranking *load time*, *availability*, dan *broken links* yang paling tinggi yaitu 1. Sehingga dengan keunggulan pada kriteria *load time*, *availability*, dan *broken links* dapat menutupi kekurangan pada kriteria lainnya. Hasil akhir penilaian Shopee menempati ranking 2 dengan nilai 0.132.

6.2.1.4 Analisis Alternatif Blanja

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Blanja dapat dilihat pada **Tabel 6.4**.

Tabel 6.4. Ranking nilai *priority* alternatif Blanja tiap kriteria

Blanja	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	5
<i>page size</i>	6
<i>number of item</i>	6
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	10
<i>traffic</i>	6
<i>design optimization</i>	5
<i>markup validation</i>	10

Diketahui bahwa Blanja memiliki ranking paling rendah yaitu 10 pada kriteria *markup validation*. Selain itu Blanja memiliki ranking yang cukup rendah yaitu 5 pada kriteria *load time*, dan *design optimization* serta ranking 6 pada kriteria *page size*, *number of item*, dan *traffic*. Sehingga kekurangan pada kriteria *load time*, *design oprimization*, *page size*, *number of item*, dan *traffic* dapat menurunkan hasil akhir yang dimiliki Blanja.

Walaupun Blanja memiliki ranking paling tinggi yaitu 1 pada *availability*, Blanja tetap menempati ranking terakhir yaitu 10 dengan nilai 0.061.

6.2.1.5 Analisis Alternatif Jakmall

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Jakmall dapat dilihat pada **Tabel 6.5**.

Tabel 6.5. Ranking nilai *priority* alternatif Jakmall tiap kriteria

Jakmall	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	4
<i>page size</i>	5
<i>number of item</i>	3
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	7
<i>traffic</i>	7
<i>design optimization</i>	7
<i>markup validation</i>	3

Diketahui bahwa Jakmall memiliki ranking 7 *broken links*, *traffic*, dan *design optimization*. Padahal *traffic* menempati ranking kepentingan 2. Sehingga hal ini dapat menurunkan hasil akhir yang dimiliki Jakmall.

Walau Jakmall memiliki ranking 4 pada *load time*, ranking 3 pada *number of item* dan *markup validation*. Serta ranking 1 pada *availability*. Hasil akhir yang didapatkan Jakmall adalah ranking 8 dengan nilai 0.088.

6.2.1.6 Analisis Alternatif Prelo

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Prelo dapat dilihat pada **Tabel 6.6**.

Tabel 6.6. Ranking nilai *priority* alternatif Prelo tiap kriteria

Prelo	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	6
<i>page size</i>	3

Prelo	
Kriteria	Ranking
<i>number of item</i>	6
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	1
<i>traffic</i>	9
<i>design optimization</i>	1
<i>markup validation</i>	7

Diketahui bahwa *prelo* memiliki ranking 9 pada *traffic*. Padahal *traffic* merupakan kriteria yang memiliki ranking kepentingan tinggi yaitu 2. Menurut narasumber jika kanal memiliki *traffic* yang rendah maka akan berpengaruh pada keuntungan yang didapatkan. Lalu *Prelo* memiliki ranking 7 pada *markup validation*. Selain itu *Prelo* memiliki ranking 6 pada *load time* dan *number of item*. Walau *markup validation* memiliki *ranking* kepentingan 8, namun *load time* memiliki *ranking* kepentingan 3. Sehingga hal ini dapat menurunkan hasil akhir yang dimiliki oleh *Prelo*.

Namun *Prelo* memiliki ranking 3 pada *page size*. Disamping itu *prelo* menempati ranking 1 pada kriteria *availability*, *broken links*, dan *design optimization*. Sehingga hasil akhir *Prelo* adalah ranking 6 dengan nilai 0.092.

6.2.1.7 Analisis Alternatif Mataharimall

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Mataharimall dapat dilihat pada **Tabel 6.7**.

Tabel 6.7. Ranking nilai *priority* alternatif Mataharimall tiap kriteria

Mataharimall	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	9
<i>page size</i>	9
<i>number of item</i>	3
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	6

Mataharimall	
Kriteria	Ranking
<i>traffic</i>	7
<i>design optimization</i>	10
<i>markup validation</i>	5

Diketahui bahwa Mataharimall menempati ranking terakhir *design optimization* paling rendah yaitu 10. Lalu ranking 9 pada *load time*, dan *page size*. Ranking 7 pada *traffic* dan ranking 6 pada *broken links*. Dan ranking 5 pada *markup validation*. Hal ini dapat mengakibatkan menurunnya hasil akhir yang didapatkan oleh Matharimall.

Walau Mataharimall memiliki ranking 3 pada *number of item* dan ranking 1 pada *availability*. Mataharimall tetap menempati ranking 9 dengan nilai 0.066.

6.2.1.8 Analisis Alternatif OLX

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif OLX dapat dilihat pada **Tabel 6.8**.

Tabel 6.8. Ranking nilai *priority* alternatif OLX tiap kriteria

OLX	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	1
<i>page size</i>	1
<i>number of item</i>	1
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	1
<i>traffic</i>	4
<i>design optimization</i>	3
<i>markup validation</i>	2

Diketahui bahwa OLX memiliki ranking 4 pada kriteria *traffic*, dan ranking 3 pada kriteria *design optimization*. Lalu OLX juga mendapatkan ranking 2 pada kriteria *markup validation*. Selain itu OLX juga mendapatkan ranking paling tinggi yaitu 1 pada kriteria *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, dan

broken links. Dengan ranking keseluruhan yang baik maka hasil akhir yang didapat OLX adalah ranking 1 dengan nilai 0.136.

6.2.1.9 Analisis Alternatif Jualo

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Jualo dapat dilihat pada **Tabel 6.9**.

Tabel 6.9. Ranking nilai *priority* alternatif Jualo tiap kriteria

Jualo	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	1
<i>page size</i>	1
<i>number of item</i>	1
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	1
<i>traffic</i>	9
<i>design optimization</i>	7
<i>markup validation</i>	3

Diketahui bahwa Jualo memiliki ranking 9 pada kriteria *traffic*. Lalu ranking 7 pada kriteria *design optimization*. Hal ini dapat menyebabkan menurunnya hasil akhir yang dimiliki Jualo.

Namun Jualo memiliki ranking 3 pada kriteria *markup validation*. Jualo juga memiliki ranking 1 pada kriteria *load time*, *page size*, *number of item*, *availability*, dan *broken links*. Sehingga hasil yang didapatkan Jualo adalah ranking 4 dengan nilai 0.111.

6.2.1.10 Analisis Alternatif Blibli

Hasil analisis nilai *priority* alternatif yang penulis dapatkan dalam menilai alternatif Blibli dapat dilihat pada **Tabel 6.10**.

Tabel 6.10. Ranking nilai *priority* alternatif Blibli tiap kriteria

Blibli	
Kriteria	Ranking
<i>load time</i>	10

Blibli	
Kriteria	Ranking
<i>page size</i>	10
<i>number of item</i>	10
<i>avaialbility</i>	1
<i>broken links</i>	1
<i>traffic</i>	3
<i>design optimization</i>	7
<i>markup validation</i>	7

Diketahui bahwa Blibli memiliki ranking *load time*, *page size*, *number of item* paling rendah yaitu 10. Lalu ranking 7 pada *design optimization*, dan *markup validation*. Padahal *load time* menempati ranking kepentingan 3. Dengan kekurangan pada kriteria *load time*, *page size*, *number of item*, *design optimization*, dan *markup validation* dapat menurunkan hasil akhir yang didapatkan Blibli.

Disamping itu Blibli memiliki ranking 3 pada *traffic*. Selain itu Blibli juga memiliki ranking 1 pada *availability*, dan *broken links*. Sehingga hasil akhir yang didapatkan Blibli adalah ranking 5 dengan nilai 0.093.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan kesimpulan yang didapatkan serta saran penelitian selanjutnya. Kesimpulan yang akan diambil berdasarkan hasil analisis AHP berupa hasil penilaian dan ranking performa *website C2C e-commerce*. Saran penelitian berisi tentang rekomendasi pengembangan penelitian selanjutnya.

7.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengerjaan penelitian tugas akhir ini:

1. *OLX* merupakan *C2C e-commerce* yang memiliki performa *website* terbaik. Karena *OLX* menempati peringkat pertama pada kriteria *load time*, *page size*, *number of item*, dan *availability*. Lalu peringkat kedua pada kriteria *markup validation*. Serta peringkat ketiga di kriteria *design optimization*, dan peringkat ke empat di kriteria *traffic*.
2. *Blanja* merupakan *C2C e-commerce* yang memiliki performa *website* terendah. Karena *Blanja* hanya memiliki ranking paling tinggi pada kriteria *availability*. Namun memiliki ranking terendah pada kriteria *broken links*, dan *markup validation*. Lalu peringkat enam pada kriteria *page size*, *number of item*, dan *traffic*. Serta peringkat 5 pada kriteria *load time*, dan *design optimization*.
3. Hasil ranking performa *website* dari yang paling tinggi ke rendah adalah sebagai berikut: 1) *OLX*; 2) *Shopee*; 3) *Bukalapak*; 4) *Jualo*; 5) *Blibli*; 6) *Prelo*; 7) *Tokopedia*; 8) *Jakmall*; 9) *Mataharimall*; 10) *Blanja*.
4. Ranking kepentingan kriteria berdasarkan sintesis subjektifitas seluruh narasumber dari paling tinggi ke rendah adalah sebagai berikut: 1) *availability*; 2) *traffic*; 3) *load time*; 4) *broken links*; 5) *design optimization*; 6) *number of item*; 7) *page size*; 8) *markup validation*.

7.2 Saran

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat direkomendasikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penilaian kanal C2C *e-commerce* pada versi *mobilenya*.
2. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan pencarian faktor-faktor performa aplikasi *mobile e-commerce*.
3. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukannya pengembangan pada kuesioner skala perbandingan berpasangan AHP. Sehingga proses pemberian skala oleh narasumber dapat lebih efektif dan efisien.
4. Karena keterbatasan ahli yang dapat diwawancarai, perlu adanya penambahan ahli untuk dijadikan narasumber jika penelitian selanjutnya menggunakan metode yang serupa.
5. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penilaian performa *website C2C e-commerce* dengan menggunakan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Indonesia Digital Landscape 2018,” 2018.
- [2] K. Das, M. Gryseels, P. Sudhir, and K. T. Tan, “Unlocking Indonesia’s digital opportunity,” 2016.
- [3] “Kilas Balik Persaingan E-Commerce Indonesia Tahun 2017,” *iprice*, 2017. [Online]. Available: <https://iprice.co.id/trend/insights/kilas-balik-e-commerce-indonesia-2017/>. [Accessed: 18-Jun-2018].
- [4] J. Chen, C. Zhang, and Y. Xu, “The Role of Mutual Trust in Building Members’ Loyalty to a C2C Platform Provider,” *Int. J. Electron. Commer.*, vol. 14, pp. 147–171, 2009.
- [5] K. Jones and L. N. K. Leonard, “Consumer-to-Consumer Electronic Commerce: A Distinct Research Stream,” *IGI Glob.*, pp. 468–469, 2009.
- [6] A. Seppänen, “The Internationalization of a C2C E-commerce Platform Provider, Case: Trendsales ApS,” Aalto University, 2012.
- [7] “The Country’s Top Ecommerce Websites,” *ECOMMERCEIQ*, 2017. [Online]. Available: <https://ecommerceiq.asia/top-ecommerce-sites-indonesia/>. [Accessed: 28-Jan-2018].
- [8] P. Levy, “Simple Strategies for Enhancing eCommerce Profitability,” *First Data*, 2012.
- [9] R.-M. Sääntti, “Technology Acceptance Factors in E-commerce Environment - Case DHL Express,” Aalto University, 2011.
- [10] A. e Hani and F. K. Qureshi, “Relationship between Website Attributes and Customer Satisfaction: A Study of E-Commerce Systems in Karachi,” *World J. Soc. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 21–22, 2012.
- [11] D. P. Restuputri, “Penilaian Usabilitas Untuk Situs E-Commerce,” Universitas Muhammadiyah Malang, 2017.
- [12] J. Nielsen, *Usability Inspection Methods*. New York: John Wiley, 1994.

- [13] S. Lee, S. Lee, and Y. Park, "A Prediction Model for Success of Services in E-commerce Using Decision Tree: Ecustomer's Attitude Towards Online Service," *Expert Syst. Appl.*, vol. 33, no. 3, pp. 572–581, 2007.
- [14] "Why Web Performance Matters: Is Your Site Driving Customers Away?," *Gomez the web performance division of compuware*. [Online]. Available: http://www.mcrinc.com/Documents/Newsletters/201110_why_web_performance_matters.pdf. [Accessed: 26-Jun-2018].
- [15] J. Manhas, "A Study of Factors Affecting Websites Page Loading Speed for Efficient Web Performance," *Int. J. Comput. Sci. Eng.*, vol. 1, no. 3, 2013.
- [16] P. D. D. Dominic, H. Jati, and S. Hanim, "University website quality comparison by using non-parametric statistical test: a case study from Malaysia," *Oper. Research*, vol. 16, no. 3, 2013.
- [17] H. Khan and P. D. D. Dominic, "Measuring Quality of Asian Airline Websites Using Analytical Hierarchy Process: A Future Customer Satisfaction Approach," *Universiti Teknologi PETRONAS*, 2013.
- [18] P. D. D. Dominic and H. Jati, "A comparison of Asian airlines websites quality: using a non-parametric test," *Int. J. Bus. Innov. Res.*, vol. 5, no. 5, pp. 500–501, 2011.
- [19] P. D. D. Dominic, H. Jati, and G. Kannabiran, "Performance evaluation on quality of Asian e-government websites – an AHP approach," *Bus. Inf. Syst.*, vol. 6, no. 2, 2010.
- [20] D. Irmawati, "Pemanfaatan E-commerce Dalam Dunia Bisnis," *J. Ilm. Orasi Bisnis*, vol. VI, 2011.
- [21] M. Grieger, "Electronic marketplaces: A literature review and a call for supply chain management research," *Eur. J. Oper. Res.*, 2002.
- [22] M. Pradana, "Klasifikasi Bisnis E-commerce di Indonesia," *Universitas Telkom*, 2015.
- [23] J. Jauhari, "Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Dengan Memanfaatkan E-

- commerce,” 2010.
- [24] “e-Commerce di Indonesia Sudah Diatur Dalam UU Perdagangan,” *Direktorat Jendral Pajak Kementerian Keuangan*, 2014. [Online]. Available: <http://www.pajak.go.id/content/e-commerce-di-indonesia-sudah-diatur-dalam-uu-perdagangan>. [Accessed: 22-Jan-2018].
- [25] Martin, “E-Commerce – A Complete Guide,” *CLEVERISM*, 2014. [Online]. Available: <https://www.cleverism.com/e-commerce-complete-guide/>. [Accessed: 22-Jan-2018].
- [26] L. N. K. Leonard, “Attitude Influencers in C2C E-Commerce: Buying and Selling,” *J. Comput. Inf. Syst.*, 2011.
- [27] C. Dan, “Consumer-To-Consumer (C2C) Electronic Commerce: The Recent Picture,” Beijing University of Technology, 2014.
- [28] “Presentation tier performance optimization,” *Infosys*. [Online]. Available: <https://www.infosys.com/manufacturing/resource-center/Documents/web-performance-optimization.pdf>. [Accessed: 26-Jun-2018].
- [29] “2012 Annual State of the Union: E-Commerce Pagespeed and Website Performance,” *Strageloop*, 2012. [Online]. Available: https://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/RDWR_IL/2012-Annual-State-of-the-Union-Page-Speed-and-Web-Performance.pdf. [Accessed: 26-Jun-2018].
- [30] “The Impact of Web Performance on E-Retail Success,” *Akamai*. [Online]. Available: http://www.uniteu.com/assets/images/akamai_ereail_success_whitepaper.pdf. [Accessed: 26-Jun-2018].
- [31] N. Elkhani, S. Soltani, and A. Bakri, “An Effective Model for Evaluating Website Quality Considering

- Customer Satisfaction and Loyalty: Evidence of Airline Websites,” Universiti Teknologi Malaysia.
- [32] E. Mu and M. Pereyra-Rojas, “Practical Decision Making,” *SpringerBriefs Oper. Res.*, 2017.
- [33] T. Saaty, *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill, 1980.
- [34] M. N. Martinez and M. J. Bartholomew, “What Does It ‘Mean’? A Review of Interpreting and Calculating Different Types of Means and Standard Deviations,” *Pharmaceutics*, vol. 9, no. 14, p. 8, 2017.
- [35] I. L. Tomashevskii, “Geometric Mean Method for Judgement Matrices: Formulas for Errors,” Institute of Mathematics.
- [36] W. J. Lammers and P. Badia, *Fundamentals of Behavioral Research*. .
- [37] R. Nasution, “Teknik Sampling,” *USU Digit. Libr.*, 2003.
- [38] M. Alvi, *A Manual for Selecting Sampling Techniques in Research*. 2016.
- [39] I. Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Bandung: citapustaka, 2010.

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Toli-toli pada tanggal 15 Oktober 1995. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDIT Asy-Sykriyyah, mulai tahun 2001 sampai tahun 2007, SMPN 1 Dayeuh kolot hingga lulus pada tahun 2010, dan SMAN 2 Bekasi hingga lulus pada tahun 2013. Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi negeri di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Fakultas

Teknologi Informasi dan Komunikasi, Departemen Sistem Informasi. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan akademik dan non-akademik. Penulis bergabung berbagai organisasi di lingkup institut yaitu: Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI) sebagai kepala departemen sosial masyarakat (SOSMAS); Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas (BEMf) sebagai tim pemandu latihan keterampilan manajemen mahasiswa (LKMM); dan Badan Semi Otonom ITS Education Care Center (BSO IECC) sebagai staff Internal Affair. Selain itu penulis juga aktif mengikuti banyak kepenatiaan di lingkup institut. Penulis juga pernah mengikuti perlombaan UX/UI serta digital economy Initiative yang diselenggarakan di luar kampus sebagai finalis. Tercatat penulis pernah menjalani kerja praktik di PT. Pertamina (Persero) dalam unit corporate shared service selama 1.5 bulan pada tahun 2-17. Untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom), penulis mengambil laboratorium bidang minat Sistem Enterprise (SE) dengan topik tugas akhir pada Customer Relationship Management (CRM). Untuk kepentingan penelitian penulis juga dapat dihubungi melalui e-mail: umarabdazz@gmail.com.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN A: DATA HASIL TES *WEB DIAGNOSTIC TOOLS*

Berikut tabel hasil tes dengan menggunakan *web diagnostic tools* pada seluruh *website C2C e-commerce* yang diteliti:

Tabel A-1. Data hasil tes Tokopedia

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	8.23	3175.07	163	96.00%	8	166	78	121
29-Mar-18	14.34	3237.13	264	87.37%	10	167	79	121
30-Mar-18	8.46	3094.89	249	98.97%	12	167	79	121
31-Mar-18	6.53	3300.46	250	85.26%	20	166	78	123
1-Apr-18	5.81	3270.23	244	83.33%	20	166	77	121
2-Apr-18	9.26	3247.551	253	93.68%	23	165	77	121
3-Apr-18	7.47	3258.496	257	95.88%	10	164	78	121

Tabel A-2. Data hasil tes Bukalapak

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	8.6	2077.86	146	100%	7	230	98	117
29-Mar-18	8.98	2244.12	162	100%	7	231	99	117
30-Mar-18	22.25	2870.7	140	100%	7	229	98	118
31-Mar-18	14.82	2873.99	144	100%	7	229	98	117
1-Apr-18	8.92	2891.927	145	100%	7	229	98	118
2-Apr-18	17.02	2896.286	145	99%	7	227	98	118
3-Apr-18	7.21	2239.6	154	100%	7	227	99	118

Tabel A-3. Data hasil tes Shopee

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	4.14	3428.71	122	100%	3	1947	90	2
29-Mar-18	4.64	3265.741	114	100%	3	1952	89	2
30-Mar-18	8.63	3057.59	123	100%	3	1958	89	2
31-Mar-18	1.51	3363.27	128	100%	3	1959	87	2

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
1-Apr-18	2.91	3157.12	126	100%	3	1956	89	2
2-Apr-18	4.86	1757.45	100	100%	3	1962	89	2
3-Apr-18	4.52	2809.861	123	100%	3	1967	87	2

Tabel A-4. Data hasil tes Blanja

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	7.91	2614.111	185	100.00%	17	13322	84	986
29-Mar-18	7.89	2802.07	211	100.00%	17	13483	84	988
30-Mar-18	6.87	2706.124	197	100.00%	17	13583	82	988
31-Mar-18	6.8	2713.47	186	100.00%	17	13714	82	988
1-Apr-18	9.14	2716.96	199	100.00%	17	13787	84	988
2-Apr-18	5.42	2538.39	175	100.00%	17	13859	84	988
3-Apr-18	7.3	2555.84	180	100.00%	17	13919	85	988

Tabel A-5. Data hasil tes Jakmall

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	7.97	4596.939	196	100%	3	47145	92	42
29-Mar-18	8.14	4558.17	196	100%	3	47304	74	42
30-Mar-18	11.96	4763.6	196	100%	3	47471	82	42
31-Mar-18	10.14	4557.989	197	100%	3	47534	74	42
1-Apr-18	4.41	1893.33	105	100%	7	47777	74	44
2-Apr-18	8.26	2356.08	112	100%	7	47941	74	41
3-Apr-18	6.44	2389.24	109	100%	7	48113	85	41

Tabel A-6. Data hasil tes Prelo

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	6.25	2256.573	127	100%	3	106385	96	158
29-Mar-18	4.24	2386.754	129	100%	3	106436	96	158
30-Mar-18	7.76	2385.42	129	100%	3	106341	96	158
31-Mar-18	6.17	2230.617	127	100%	3	106127	96	158

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
1-Apr-18	5.87	2224.988	127	100%	3	105958	96	158
2-Apr-18	12.32	2139.93	130	100%	3	105819	96	158
3-Apr-18	7.71	2277.82	130	100%	3	106338	96	158

Tabel A-7. Data hasil tes Mataharimall

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	10	3589	132	100%	6	31275	42	155
29-Mar-18	7.52	3695.54	133	100%	6	31307	40	160
30-Mar-18	8.06	3624.324	133	100%	4	31412	42	160
31-Mar-18	16.8	6228.06	139	100%	7	31401	38	157
1-Apr-18	11.43	6297.352	144	100%	6	31349	38	155
2-Apr-18	31.03	5897.851	137	100%	6	31277	38	151
3-Apr-18	8.2	3394.63	107	100%	6	31303	38	152

Tabel A-8. Data hasil tes OLV

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	2.41	101.755	43	100%	3	1750	75	13
29-Mar-18	1.94	884.657	41	100%	2	1759	86	13
30-Mar-18	4.13	884.682	40	100%	2	1757	79	13
31-Mar-18	5.27	869.54	37	100%	2	1758	79	13
1-Apr-18	2.33	869.8	37	100%	2	1768	86	13
2-Apr-18	2.64	869.603	37	100%	2	1774	86	13
3-Apr-18	7.28	897	42	100%	2	1778	86	13

Tabel A-9. Data hasil tes Blibli

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	18.26	7977.123	369	100%	1	928	72	113
29-Mar-18	15.74	8163.88	206	100%	1	929	72	115

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
30-Mar-18	17.2	8148.91	213	100%	1	925	72	114
31-Mar-18	34.48	8270.58	204	100%	1	928	72	113
1-Apr-18	16.94	7540.617	287	100%	2	923	72	113
2-Apr-18	25.76	8111.21	210	100%	1	921	72	113
3-Apr-18	22.37	8163.38	222	100%	1	924	72	114

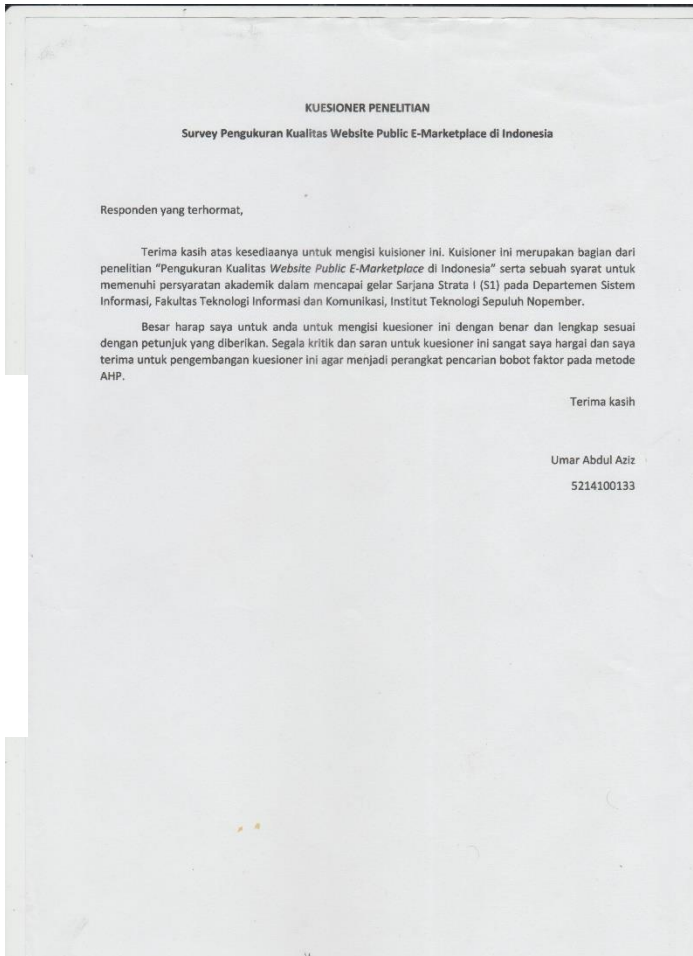
Tabel A-10. Data hasil tes Jualo

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
28-Mar-18	2.97	1402.67	72	100%	3	52598	74	32
29-Mar-18	3.36	1456.009	81	100%	2	52689	74	32
30-Mar-18	3.71	1456.94	76	100%	2	52966	74	32
31-Mar-18	3.66	1512.058	76	100%	2	53257	74	32
1-Apr-18	3.48	1445.66	76	100%	2	53271	74	32
2-Apr-18	5.1	1354.91	81	100%	2	53353	74	32

Tanggal/ Kriteria	<i>load time</i>	<i>page size</i>	<i>number of item</i>	<i>availability</i>	<i>broken link</i>	<i>traffic</i>	<i>design optimization</i>	<i>markup validation</i>
Tanggal	Detik	KB	Jumlah	Presentase	Jumlah	Jumlah	Presentase	Jumlah
3-Apr-18	3.54	1424.62	76	100%	2	53513	74	32

LAMPIRAN B: DATA HASIL KUESIONER NARASUMBER

Berikut data hasil kuesioner *expert judgement* seluruh narasumber:



Gambar B-1. Halaman pertama kuisisioner

Pada perbandingan **nomer 2**, Availability dengan kode “B” lebih penting daripada Broken links dengan kode “A” dengan skala kepentingan 7 yaitu Sangat Lebih Penting. Sehingga Availability sangat lebih penting daripada Broken links.

Pada perbandingan **nomer 3**, Availability dengan kode “A” lebih penting daripada Traffic dengan kode “B” dengan skala kepentingan 3 yaitu Sedikit Lebih Penting. Sehingga Availability sedikit lebih penting daripada Traffic.

Penjelasan Faktor

Dalam mengukur kualitas website, faktor-faktor berikut merupakan faktor yang menunjang penilaian kualitas website.

No	Criteria	Satuan	Penjelasan
1	Load time	detik	Load time adalah waktu yang dibutuhkan untuk mendownload dan menampilkan seluruh komponen dari sebuah website.
2	Page Size	KB	Page size adalah ukuran dari seluruh komponen yang dimiliki halaman website.
3	Number of Item	Jumlah	Number of item adalah jumlah item/komponen yang terdapat pada sebuah halaman web.
4	Availability	Persentase	Availability adalah presentase ketersediaan akses website. Sebuah website juga harus dapat diakses dari berbagai semua titik akses.
5	Broken Link	Jumlah	Broken link adalah jumlah link yang sudah tidak ada lagi atau menghasilkan halaman error.
6	Traffic	Jumlah	Traffic adalah jumlah lalu lintas kunjungan pengguna pada suatu halaman website
7	Design Optimization	Presentase	Design optimization adalah score optimasi website yang diukur berdasarkan gambar, code HTML, dan desain website. Design optimization dapat ditingkatkan dengan meminimalkan kompleksitas HTML, dan meningkatkan kualitas gambar dan desain website. Design optimization adalah optimasi yang dapat mempengaruhi peringkat situs web pada search engine.
8	Markup Validation	Jumlah	Markup validation adalah validasi website berdasarkan jumlah error dalam code HTML dan XHTML dari sebuah halaman web.

Gambar B-2. Penjelasan tiap kriteria di kuesioner

Identitas Responden

Nama : *Syamsul Alam*
Profesi : *Praktisi SEO*

Petunjuk Pengisian

- Berilah keterangan huruf "A" atau "B" sesuai dengan faktor yang menurut anda lebih penting daripada lawan faktornya.
- Kemudian beri nilai skala berupa angka 1-9 sesuai dengan keterangan skala AHP yang menandakan tingkat kepentingannya.

Skala AHP

Skala	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen memiliki kepentingan yang sama.
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit lebih memihak ke salah satu faktor dibandingkan faktor pasangannya.
5	Lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak ke satu faktor dibandingkan dengan faktor pasangannya.
7	Sangat Lebih penting	Salah satu faktor sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata dibandingkan dengan faktor pasangannya.
9	Mutlak Lebih Penting	Salah satu faktor terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan faktor pasangannya pada tingkat keyakinan yang tinggi.
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Jika ada keraguan antara 2 skala maka ambil nilai tengahnya yaitu 2,4,6,8.

Contoh Pengisian:

		Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Page size		
2	A	Page Speed Score	B	7
	B	Availability		
3	A	Availability	A	3
	B	Traffic		

Penjelasan contoh pengisian:

Pada perbandingan nomor 1, Load time dengan kode "A" lebih penting dari pada Page size dengan kode "B" dengan skala kepentingan 5 yaitu Lebih penting. Sehingga Load time lebih penting dari Page Size.

Pada perbandingan nomor 2, Availability dengan kode "B" lebih penting daripada Page Speed Score dengan kode "A" dengan skala kepentingan 7 yaitu Sangat Lebih Penting. Sehingga Availability sangat lebih penting daripada Page Speed Score.

Pada perbandingan nomor 3, Availability dengan kode "A" lebih penting daripada Traffic dengan kode "B" dengan skala kepentingan 3 yaitu Sedikit Lebih Penting. Sehingga Availability sedikit lebih penting daripada Traffic.

Gambar B-3. Identitas narasumber pertama dan panduan pengisian kuesioner

Kuesioner

Load time vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Load time vs Page size

Waktu load halaman website vs Ukuran halaman website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Page Size		

Load time vs Number of item

Waktu load halaman website vs Jumlah komponen halaman website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	3
	B	Number of item		

Load time vs Availability

Waktu load halaman website vs Presentase ketersediaan akses website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	B	9
	B	Avallability		

Load time vs Broken Link

Waktu load halaman website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	B	3
	B	Broken Link		

Gambar B-4. Perbandingan berpasangan *load time* narasumber pertama bagian pertama

Load time vs Traffic

Waktu load halaman website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	B	9
	B	Traffic		

Load time vs Design Optimization

Waktu load halaman website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	B	9
	B	Design Optimization		

Load time vs Markup Validation

Waktu load halaman website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	8
	B	Markup Validation		

Gambar B-5. Perbandingan berpasangan *load time* narasumber pertama bagian kedua

Page Size vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Page size vs Number of Item

Ukuran halaman website vs Jumlah komponen halaman website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	A	8
	B	Number of Item		

Page size vs Availability

Ukuran halaman website vs Presentase ketersediaan akses Website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	9
	B	Availability		

Page size vs Broken Link

Ukuran halaman website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	7
	B	Broken Link		

Gambar B-6. Perbandingan berpasangan *page size* narasumber pertama bagian pertama

Page size vs Traffic

Ukuran halaman website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	9
	B	Traffic		

Page size vs Design Optimization

Ukuran halaman website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	9
	B	Design Optimization		

Page size vs Markup Validation

Ukuran halaman website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	A	3
	B	Markup Validation		

Gambar B-7. Perbandingan berpasangan *page size* narasumber pertama bagian kedua

Number of item vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Number of item vs Availability

Jumlah komponen halaman website vs Presentase ketersediaan akses Website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	9
	B	Availability		

Number of item vs Broken Link

Jumlah komponen halaman website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	7
	B	Broken Link		

Gambar B-8. Perbandingan berpasangan *number of item* narasumber pertama bagian pertama

Number of item vs Traffic

Jumlah komponen halaman website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	9
	B	Traffic		

Number of item vs Design Optimization

Jumlah komponen halaman website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	8
	B	Design Optimization		

Number of item vs Markup Validation

Jumlah komponen halaman website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	A	2
	B	Markup Validation		

Gambar B-9. Perbandingan berpasangan *number of item* narasumber pertama bagian kedua

Availability vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Availability vs Broken Link

Presentase ketersediaan akses Website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	9
	B	Broken Link		

Availability vs Traffic

Presentase ketersediaan akses Website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	B	9
	B	Traffic		

Gambar B-10. Perbandingan berpasangan *availability* narasumber pertama bagian pertama

Availability vs Design Optimization

Presentase ketersediaan akses Website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	4
	B	Design Optimization		

Availability vs Markup Validation

Presentase ketersediaan akses Website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	9
	B	Markup Validation		

Gambar B-11. Perbandingan berpasangan *availability* narasumber pertama bagian kedua

Broken Links vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Broken Link vs Traffic

Jumlah link yang error vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Broken Link	B	4
	B	Traffic		

Broken Link vs Design Optimization

Jumlah link yang error vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Broken Link	A	2
	B	Design Optimization		

Broken Link vs Markup Validation

Jumlah link yang error vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Broken Link	A	7
	B	Markup Validation		

Gambar B-12. Perbandingan berpasangan *broken links* narasumber pertama

Traffic vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Traffic vs Design Optimization

Jumlah kunjungan pengguna website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Traffic	1	4
	B	Design Optimization		

Traffic vs Markup Validation

Jumlah kunjungan pengguna website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Traffic	1	9
	B	Markup Validation		

Gambar B-13. Perbandingan berpasangan *traffic* narasumber pertama

Design Optimization vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Design Optimization vs Markup Validation

Score optimasi website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Design Optimization	1	9
	B	Markup Validation		

Gambar B-14. Perbandingan berpasangan *design optimization* narasumber pertama

Identitas Responden

Nama : FAIZAL JOHARI A
 Profesi : PENELITIAN HCI

Petunjuk Pengisian

- Berilah keterangan huruf "A" atau "B" sesuai dengan faktor yang menurut anda lebih penting daripada lawan faktornya.
- Kemudian beri nilai skala berupa angka 1-9 sesuai dengan keterangan skala AHP yang menandakan tingkat kepentingannya.

Skala AHP

Skala	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen memiliki kepentingan yang sama.
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit lebih memihak ke salah satu faktor dibandingkan faktor pasangannya.
5	Lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak ke satu faktor dibandingkan dengan faktor pasangannya.
7	Sangat Lebih penting	Salah satu faktor sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata dibandingkan dengan faktor pasangannya.
9	Mutlak Lebih Penting	Salah satu faktor terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan faktor pasangannya pada tingkat keyakinan yang tinggi.
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Jika ada keraguan antara 2 skala maka ambil nilai tengahnya yaitu 2,4,6,8.

Contoh Pengisian:

		Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Page size		
2	A	Page Speed Score	B	7
	B	Availability		
3	A	Availability	A	3
	B	Traffic		

Penjelasan contoh pengisian:

Pada perbandingan nomor 1, Load time dengan kode "A" lebih penting dari pada Page size dengan kode "B" dengan skala kepentingan 5 yaitu Lebih penting. Sehingga Load time lebih penting dari Page Size.

Pada perbandingan nomor 2, Availability dengan kode "B" lebih penting daripada Page Speed Score dengan kode "A" dengan skala kepentingan 7 yaitu Sangat Lebih Penting. Sehingga Availability sangat lebih penting daripada Page Speed Score.

Pada perbandingan nomor 3, Availability dengan kode "A" lebih penting daripada Traffic dengan kode "B" dengan skala kepentingan 3 yaitu Sedikit Lebih Penting. Sehingga Availability sedikit lebih penting daripada Traffic.

Gambar B-15. Identitas narasumber kedua dan pandangan pengisian kuesioner

Kuesioner

Load time vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C *e-commerce* sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C *e-commerce*?

Load time vs Page size

Waktu load halaman website vs Ukuran halaman website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Page Size		

Load time vs Number of item

Waktu load halaman website vs Jumlah komponen halaman website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Number of item		

Load time vs Availability

Waktu load halaman website vs Presentase ketersediaan akses website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	B	1
	B	Availability		

Load time vs Broken Link

Waktu load halaman website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	5
	B	Broken Link		

Gambar B-16. Perbandingan berpasangan *load time* narasumber kedua bagian pertama

Load time vs Traffic

Waktu load halaman website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	7
	B	Traffic		

Load time vs Design Optimization

Waktu load halaman website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	1
	B	Design Optimization		

Load time vs Markup Validation

Waktu load halaman website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Load time	A	1
	B	Markup Validation		

Gambar B-17. Perbandingan berpasangan *load time* narasumber kedua bagian kedua

Page Size vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Page size vs Number of Item

Ukuran halaman website vs Jumlah komponen halaman website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	7
	B	Number of item		

Page size vs Availability

Ukuran halaman website vs Presentase ketersediaan akses Website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	9
	B	Availability		

Page size vs Broken Link

Ukuran halaman website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	A	9
	B	Broken Link		

Page size vs Traffic

Ukuran halaman website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	7
	B	Traffic		

Page size vs Design Optimization

Ukuran halaman website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	7
	B	Design Optimization		

Page size vs Markup Validation

Ukuran halaman website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Page Size	B	7
	B	Markup Validation		

Gambar B-18. Perbandingan berpasangan *page size* narasumber kedua bagian pertama

Number of item vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Number of item vs Availability

Jumlah komponen halaman website vs Presentase ketersediaan akses Website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	7
	B	Availability		

Number of item vs Broken Link

Jumlah komponen halaman website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	A	9
	B	Broken Link		

Number of item vs Traffic

Jumlah komponen halaman website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	7
	B	Traffic		

Number of item vs Design Optimization

Jumlah komponen halaman website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	7
	B	Design Optimization		

Number of item vs Markup Validation

Jumlah komponen halaman website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Number of item	B	7
	B	Markup Validation		

Gambar B-19. Perbandingan berpasangan *number of item* narasumber kedua bagian pertama

Availability vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Availability vs Broken Link

Presentase ketersediaan akses Website vs Jumlah link yang error

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	7
	B	Broken Link		

Availability vs Traffic

Presentase ketersediaan akses Website vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	5
	B	Traffic		

Availability vs Design Optimization

Presentase ketersediaan akses Website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	7
	B	Design Optimization		

Availability vs Markup Validation

Presentase ketersediaan akses Website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Availability	A	7
	B	Markup Validation		

Gambar B-20. Perbandingan berpasangan *availability* narasumber kedua

Broken Links vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Broken Link vs Traffic

Jumlah link yang error vs Jumlah kunjungan pengguna website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Broken Link	B	7
	B	Traffic		

Broken Link vs Design Optimization

Jumlah link yang error vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Broken Link	B	7
	B	Design Optimization		

Broken Link vs Markup Validation

Jumlah link yang error vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Broken Link	B	7
	B	Markup Validation		

Gambar B-21. Perbandingan berpasangan *broken links* narasumber kedua

Traffic vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

Traffic vs Design Optimization

Jumlah kunjungan pengguna website vs Score optimasi website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Traffic	A	5
	B	Design Optimization		

Traffic vs Markup Validation

Jumlah kunjungan pengguna website vs Jumlah error markup website

	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Traffic	A	5
	B	Markup Validation		

Gambar B-22. Perbandingan berpasangan *traffic* narasumber kedua

Design Optimization vs other

Petunjuk: Faktor mana yang lebih berperan dalam meningkatkan performa website C2C e-commerce sehingga dapat meningkatkan keuntungan perusahaan C2C e-commerce?

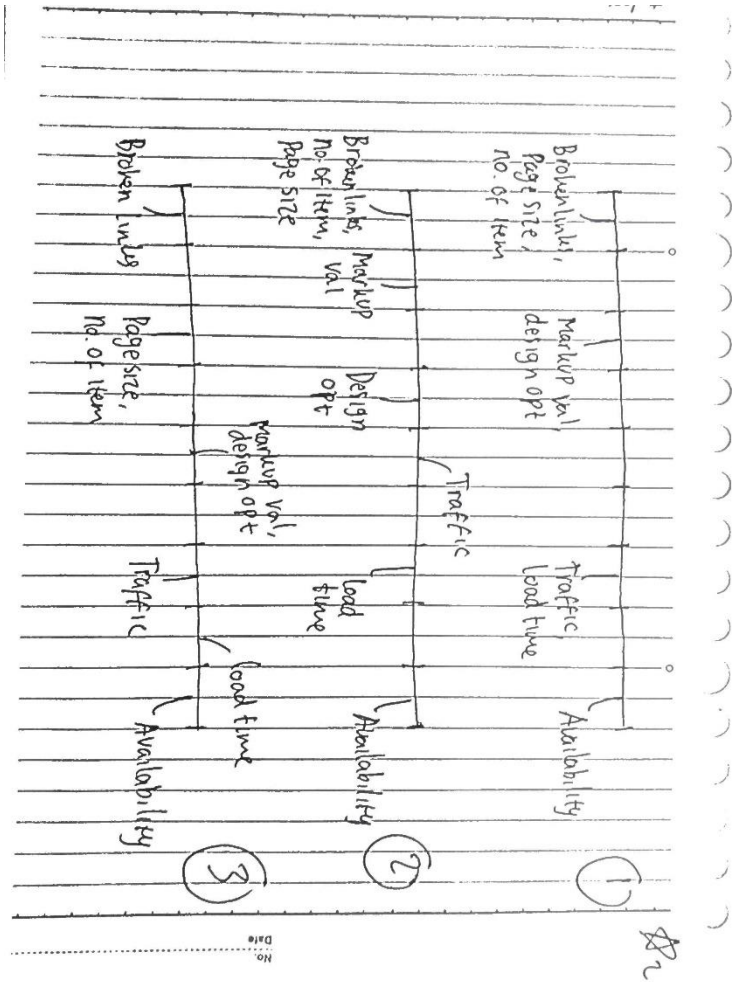
Design Optimization vs Markup Validation

Score optimasi website vs Jumlah error markup website

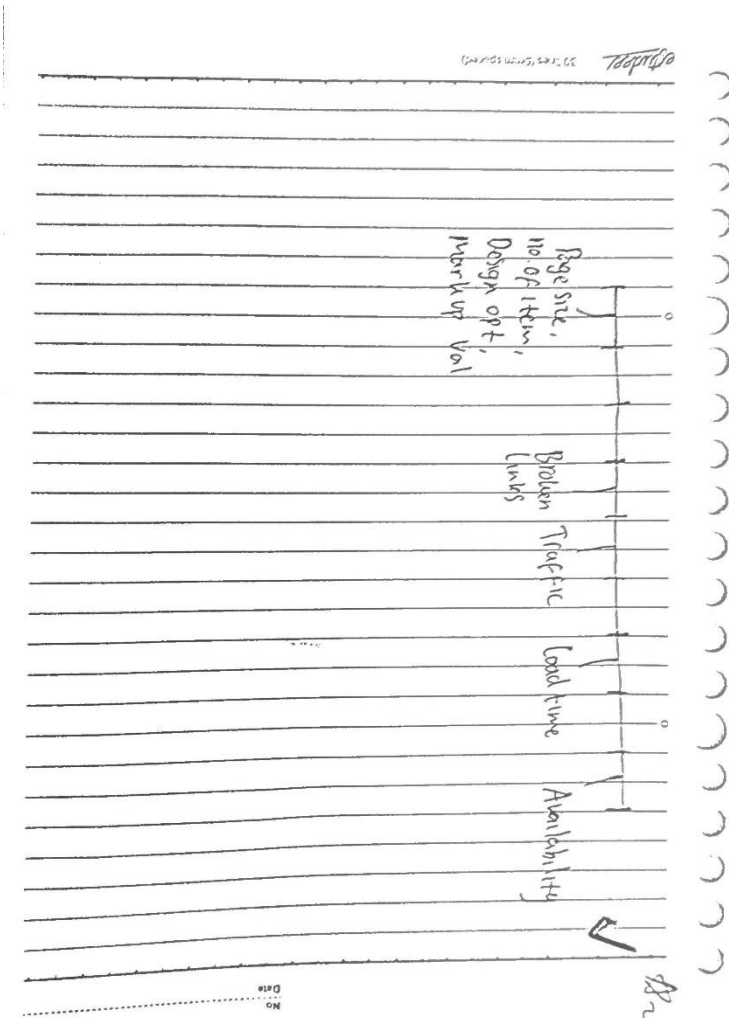
	Kode	Faktor	Mana yang lebih penting (A atau B)	Skala Kepentingan (1-9)
1	A	Design Optimization	A	5
	B	Markup Validation		

Gambar B-23. Perbandingan berpasangan *design optimization* narasumber kedua

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



Gambar C-2. Opsi skala narasumber kedua



Gambar C-3. Opsi terpilih narasumber kedua

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN D: TRANSLITERASI PROSES KLARIFIKASI SUBJEKTIFITAS NARASUMBER

Berikut merupakan rekap hasil interview pada setiap narasumber:

Tabel D-1. Transliterasi narasumber pertama

No	Penulis	Narasumber
1	Kenapa mas Alam memilih <i>traffic</i> sebagai kriteria paling penting?	Ya soalnya kalau itu tidak ada atau itu berkurang berapa persen, yang lainnya jadi tidak ada gunanya. Soalnya kan yang jadi parametermu itu kan... anu... keuntungan. Yaa kalo keuntungan penjual online itu yaa meskipun C2Cnya ada <i>broken linknya</i> , atau desainnya jelek, atau <i>load timenya</i> rendah, <i>page ranknya</i> rendah, atau <i>markup validationnya</i> engga valid tapi kalo ada <i>trafficnya</i> yaa tetep ada keuntungan yang masuk. Misal kalau itu semua bagus, tapi kalau tidak ada <i>trafficnya</i> tidak ada gunanya semua. Sebenarnya kan ga cuma <i>traffic</i> aja yang paling penting, tapi ada <i>availability</i> . Tapi katamu kan <i>availability</i> itu 90-100%. Jadi nilainya jadi tidak terlalu tinggi. Kalo <i>traffic</i> kan mulainya dari 0 kan. Jadi <i>traffic</i> itu kan ada kondisi ada <i>traffic</i> dan tidak ada <i>traffic</i> . Ada kasus dimana semakin banyak <i>traffic</i> juga bisa menurunkan kecepatan <i>website</i> . Tapi hal itu tidak ada hubungannya sama ini, itu hubungannya sama infrastruktur situsnya. Yaa kalau infrastrukturnya jelek yaa pasti ada pengaruhnya.
2	Saya menemukan salah satu <i>website</i> yang memiliki <i>traffic</i> yang tinggi namun memiliki kecepatan <i>website</i> yang tinggi juga. Bagaimana	Yaa, kalo dia yaa. Yaa tentu pasti <i>load time</i> harus rendah. Yaa bukan berarti <i>trafficnya</i> yang tinggi tapi <i>load timenya</i> rendah. Tapi tergantung infrastrukturnya. Tergantung <i>scalability</i> dari masing-masing situs. Tapi itu tidak ada urusan, itu tergantung masing-masing situs.

No	Penulis	Narasumber
	menurut mas Alam?	
3	Kenapa mas Alam setuju jika <i>broken link</i> dan <i>availability</i> ditaruh di skala yang sama?	Yaa kan <i>link</i> kan fungsinya sebagai jalan untuk ke halaman lain. Misal <i>link</i> nya mati yaa mesti mati yang jadi tujuannya situs itu. Yaa <i>availability</i> sama <i>broken link</i> sama-sama penting.
4	Kenapa mas Alam memilih <i>markup validation</i> sebagai kriteria yang paling tidak penting?	Karena situs bisa ga valid markupnya tapi bisa jalan, bisa cepet, dan bisa macem-macem.
5	Kenapa mas alam memilih number of item lebih penting daripada page size?	Yaa karena semakin banyak pilihan, orang itu semakin bingung. Number of item kan jumlah media, kayak gambar, video, tulisan. Nah semakin banyak medianya kan menunjukkan semakin banyak produk yang di home pagenya. Sementara kan <i>homepagenya</i> itu kan tidak bisa dia itu sampe panjang sekali kebawah. Itu tidak boleh. <i>Homepage</i> itu harus ada tujuannya. Dan tujuannya itu harus cepet orang itu kalo pengen apa langsung melakukan itu, ke arah situ. Sama kayak google <i>homepagenya</i> itu Cuma kotak pencarian sama <i>link-link</i> . Kalo halaman semakin banyak pilihannya, orang semakin bingung untuk melakukan. Itu ada risetnya. Sama kayak orang di prasmanan, dia itu lebih lama milihnya. Dia lebih muter-muter dulu, diliatin dulu, mana yang mau diambil. Kalo situs, rumah makan pilihannya terbatas misalnya cuma soto atau bakso. Ya sudah kalo ga soto atau bakso, langsung beli. Dan itu berdampak pada <i>conversion rate</i> . Semakin orang tidak bingung untuk menentukan pilihan maka keuntungan bisa lebih tinggi. Karena aksi tidak akan dilakukan oleh orang yang bingung.
6	Kenapa mas Alam memilih kepentingan	Yaa kurang penting, tapi masih penting. Pokok elemen yang penting-penting itu sudah ada, maka baru ke <i>design optimization</i> . Tapi harus fungsi

No	Penulis	Narasumber
	kriteria <i>design optimization</i> kurang dari <i>load time</i> ?	situs itu harus betul dulu, termasuk <i>broken link</i> nya tidak ada kek, atau <i>availability</i> nya pastikan 99.99% dulu kek.

Tabel D-2. Transliterasi narasumber kedua

No	Penulis	Narasumber
1	Kenapa pak Johan memilih untuk menaruh <i>avalilability</i> menjadi yang paling tinggi?	Yaa ini pokoknya saya menentukan ini itu dari sisi logika sebagai user. Artinya suatu saat kamu tidak bisa mengakses sebuah <i>website</i> boleh dikatakan kamu tidak akan mengulangi lagi mengakses ke <i>website</i> tersebut. Itu pasti, itu kalau kamu membandingkan yang <i>unicorn</i> sama yang <i>startup</i> . Tapi yang <i>unicorn</i> ini servernya ini sudah tidak terbatas, walaupun berapa juta orang yang akses pun, dia masih bisa semua. Ya saya lebih ke arah sisi pengalaman personal. Bahwa kalau kamu ini tidak ada, wes kamu pasti tidak akan pernah ikut lagi. Karena kalau kamu liat disini, jualannya pasti mirip. Apa yang ada disini, juga dijual disini.
2	Kenapa pak Johan memilih <i>page size</i> , <i>number of item</i> , <i>design optimization</i> , dan <i>markup validation</i> pada skala yang paling tidak penting?	Itu kenapa empat itu saya taruh di bawah sendiri, itu karena dengan kemampuan server, os, apapun yang ada saat ini, ini tu semuanya kelewati. Kalau jaman dulu desain itu bisa kamu buka 1 menit bisa 2 menit bisa, tapi kalau sekarang di bawah 1 menit. Karena mulai kamu <i>upload</i> , itu gambarnya sudah diresize. Gampangannya itu semua sudah dilewati semua. Jadi ga mungkin kamu <i>upload</i> gampang 5 mega itu ga mungkin. Karena semua itu sudah diatasi oleh sisi teknis. Jadi kalau <i>number of item</i> , itu jadi tidak masalah kalau si servernya itu <i>response timenya</i> sudah tinggi. Mau kamu ada 100, 200 itu sudah cepet semua. Toh itu sudah <i>dipaging</i> , usdah tidak ada masalah. Jadi kalau ini sudah tinggi, satu , dua, tiga, empat ini sudah lewat semua.
3	Kenapa pak johan memilih <i>broken link</i> ditempatkan pada skala yang kurang penting?	Untuk yang <i>broken link</i> , ini saya dari berkali kali menggunakan aplikasi yang ada, saya tidak pernah menemukan. Kenapa? mungkin mereka sudah punya <i>tools</i> nya.

LAMPIRAN E: DOKUMENTASI

Berikut merupakan dokumentasi proses pengumpulan data menggunakan kuesioner pada setiap narasumber:



Gambar E-1. Foto penulis dengan narasumber pertama



Gambar E-2. Foto penulis dengan narasumber kedua